

RDUS

Revue de DROIT

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Titre : DE L'EXPERTISE « FORENSIQUE » ET DE LA DÉCISION JUDICIAIRE :
DOMAINES FERTILES POUR UN EFFORT DE COMPRÉHENSION ET DE
COHÉRENCE

Auteur(s) : Pierre PATENAUDE

Revue : RDUS, 2001-2002, volume 32, numéro 1

Pages : 1-58

ISSN : 0317-9656

Éditeur : Université de Sherbrooke. Faculté de droit.

URI : <http://hdl.handle.net/11143/12322>

DOI : <https://doi.org/10.17118/11143/12322>

Page vide laissée intentionnellement.

DE L'EXPERTISE «FORENSIQUE»^{*} ET DE LA DÉCISION JUDICIAIRE : DOMAINES FERTILES POUR UN EFFORT DE COMPRÉHENSION ET DE COHÉRENCE

par Pierre PATENAUDE^{**}

Attention à la crédulité face à la preuve d'expertise : le juriste, juge ou avocat, doit avoir une connaissance suffisante de la science pour, lorsque confronté à une expertise, poser les questions pertinentes s'il est procureur ou encore exercer son rôle de gardien quant à l'admissibilité s'il est juge. L'expert «forensique», quant à lui doit s'ouvrir à la réalité juridique et comprendre que la culture juridique est distincte de celle des sciences expérimentales, qu'en conséquence, les conclusions du juge peuvent parfois différer de celles de l'expert. Le présent article est un appel aux juristes et aux experts à s'ouvrir à la réalité de l'autre et pour ce, à prendre connaissance des savoirs propres à chacun.

Blind credulity must be avoided when one is confronted by expert evidence. Attorneys must possess sufficient scientific knowledge so as to be in a position to address pertinent questions to expert witnesses and judges must be able to decide as to the admissibility of expert opinions. Likewise, forensic experts must adjust to legal realities and understand that the science of law diverges greatly from the experimental sciences. As a result, a judge's conclusions may, on occasion, differ from those of an expert. The present article constitutes an appeal to both jurists and experts to approach each other's reality with an open mind.

*. Forensique provient du mot latin *forensi* signifiant «du forum», c'est-à-dire de l'endroit, dans la Rome antique, où se tenaient les débats politiques ainsi que les procès. Plusieurs optent pour l'expression «sciences judiciaires», ainsi les laboratoires de police scientifique du Québec portent le nom *Laboratoire d'expertises judiciaires et de médecine légale*. Mais nous sommes d'avis que les experts en sciences judiciaires sont d'abord les juges et les juristes. En Suisse, on préfère l'expression «criminalistique appliquée». Ainsi, à l'Université de Lausanne se trouve l'*Institut de criminalistique appliquée*. Cependant nous avons constaté que cette formule prête à confusion : il y a danger de confondre avec criminologie. Enfin l'expression «police scientifique» porte une connotation de lien trop étroit avec la police; elle peut en amener plusieurs à douter de l'impartialité des experts. Faute de mieux, donc, nous utilisons l'expression «science forensique» pour désigner les sciences spécialisées dans les preuves savantes.

**.
Avocat et professeur titulaire à la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke. L'auteur tient à remercier Robert Poirier, Ph. D. (criminologie), assistant de recherche et étudiant à la faculté, pour la qualité de son travail ainsi que la Fondation pour l'avancement des études juridiques à Sherbrooke inc. pour son assistance financière. Sa reconnaissance va aux docteurs Léo Lavergne, Vahé Sarafian et Bernard Pomminville du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale du Québec pour leur analyse du présent texte et leurs commentaires.

SOMMAIRE

Note préliminaire de l'auteur	3
I- De la force probante de l'expertise «forensique»	4
1. La recevabilité de la preuve scientifique et technique	6
2. La force probante	11
a) Fiabilité du principe fondamental	12
b) La valeur de la technique utilisée	14
c) Analyse de l'utilisation concrète de la technique ou de la science	23
d) Le droit à une défense pleine et entière et l'accès aux spécimens	24
II- Deux cultures scientifiques distinctes : la juridique et la forensique	31
1. Le rôle des valeurs en droit et en sciences	32
a) Là où la vérité doit laisser place	35
b) Quand la vérité scientifique n'est pas reconnue	40
2. La prise de décision en jurisprudence et en sciences forensiques	42
a) Les données et les questions	42
b) La méthode d'analyse	44
c) La formation et l'expérience du décideur	54
3. L'hermétisme langagier	55
Conclusion	57

Note préliminaire de l'auteur : le présent texte s'adresse à deux types de lecteurs, les juristes et les experts forensiques. Les premiers ne devraient donc pas s'étonner que, parfois, on y trouve l'expression de principes qu'ils connaissent déjà ainsi que de nombreux exemples. Ceux-ci furent insérés au texte pour rendre le droit plus facilement accessible aux experts en criminalistique appliquée.

Les juristes peuvent, parfois, faire preuve de grande crédulité face aux techniques ultra-sophistiquées dont les résultats apparaissent au prétoire; ils risquent de devenir esclaves des conclusions des témoins-experts. Alors, il pourrait y avoir phagocytose du droit par la technique.

D'un autre côté, les experts «forensiques» font quelquefois montre d'une assurance excessive lorsqu'ils présentent leurs conclusions en cour : la propension de certains à déclarer péremptoirement des conclusions qu'ils jugent incontestables ou encore à éviter le contre-interrogatoire relatif à leur méthodologie en fondant leur exposé sur leurs nombreuses années d'expérience, empêche l'analyse consciencieuse de la validité de leur démonstration. De plus, ils ressortent souvent désabusés de leur expérience des tribunaux, surpris des lenteurs du système et de la décision du juge. En outre, les conclusions des experts ne sont pas toujours concordantes avec celles des juristes ce qui, parfois, peut amener les collaborateurs à ressentir une certaine amertume!

Il importe donc de présenter aux juges, avocats, juristes et experts forensiques, une synthèse articulée pour leur permettre d'avoir une grille d'analyse à suivre lorsqu'ils analysent la force probante des résultats des dites techniques. D'autre part, il est important que les experts et les juristes comprennent la méthodologie propre à chaque science (juridique et expérimentale) pour mieux saisir la spécificité de chacune et ainsi désamorcer l'incompréhension mutuelle entre scientifiques de sciences expérimentales et juristes; en effet, force est de constater que parfois le «courant ne passe pas»! Nous essayerons de mieux comprendre les fondements de cette méconnaissance réciproque en présentant le cheminement intellectuel propre à chacune de ces deux cultures scientifiques distinctes ce qui, nous l'espérons, permettra de saisir

le pourquoi des divergences entre juges et experts, particulièrement quant à leur prise de décision.

Évidemment, nous ne ferons pas, dans le cadre de cette étude, une analyse détaillée de chaque domaine de la criminalistique appliquée, ce qui équivaldrait à écrire une véritable encyclopédie. D'autres l'ont fait avec brio! Quant à nous, nous essaierons tout simplement de présenter la grille d'analyse suggérée pour l'évaluation de la force probante des dites expertises et illustrerons ce cheminement de quelques cas concrets.

Nous ferons de même pour la seconde partie alors que nous illustrerons par des cas concrets les principales différences entre la science juridique et l'expérimentale.

I- De la force probante de l'expertise «forensique»

«Il n'y a nulle certitude, dès qu'il est possible que les choses soient autrement».

Voltaire

Nous avons déjà écrit que la force probante d'une preuve obtenue au moyen de l'utilisation de sciences ou de techniques dépend de trois facteurs :

Premièrement, il importe d'établir la validité du principe fondamental; deuxièmement, de fonder la valeur probante de la technique appliquant ledit principe et, troisièmement de prouver l'application convenable de la technique lors de son utilisation dans le cas particulier à l'étude¹. Nous avons alors illustré ce cheminement par plusieurs cas précis.

Mais comme le domaine des sciences et des techniques évolue de façon fulgurante et comme nous assistons parfois à des décisions jurisprudentielles dans le cadre desquelles les preuves présentées nous semblent, pour le moins,

1. P. Patenaude, *La preuve, les techniques modernes et le respect des valeurs fondamentales; enquête, surveillance et conservation de données*, Sherbrooke, Éditions R.D.U.S., (1990) aux pp. 147-148.

surprenantes², nous croyons que la présentation d'une synthèse articulée s'impose.

Normalement, dans la plupart des cas, la validité du principe fondamental n'a plus à être établie. En effet, lorsque la science à la base de la technique sert depuis longtemps, sa validité est reconnue, elle a quitté le purgatoire et est maintenant consacrée.

Il en est ainsi, à titre d'exemples, du principe de l'effet Doppler ou encore du laser, dans le cas de preuve de vitesse excessive au moyen d'un radar³, de celui du taux d'alcoolémie dans le sang établi au moyen d'appareils calculant celui présent dans l'air alvéolaire⁴, de celui de l'unicité des empreintes d'ADN⁵.

Pourtant d'autres techniques, dont on croyait fermement établi le principe fondamental, reposent en fait sur des fondations fragiles : ainsi, la théorie de l'unicité des empreintes digitales, n'ayant fait l'objet que de très peu de recherches ou de validation empirique, se prête à une certaine incertitude et à beaucoup de spéculations⁶.

Les techniques d'identification visuelle de la voix (analyse spectrographique), de détection de mensonge (polygraphie), d'identification d'écriture, d'hypermnésie hypnotique ... méritent circonspection. Les expertises en balistique et en incendie-explosion devraient être sujettes à caution!

-
2. Voir à titre d'exemples : *Corporation professionnelle des médecins c. Bortz*, [1987] R.J.Q. 2675 (C.S.P) [ci-après *Bortz*] (preuve de phénomène de médiumnité); *Protection de la jeunesse-789* (12 juillet 1996), Montréal 500-41-000267-958, 500-41-000545-957, 500-41-000546-955, J.E. 96-2011 (C.Q.); *La Reine c. J.-L. J.*, [1998] R.J.Q. 2229 (C.A.); [2000] C.S.C. 51 (évaluation phallométrique ou pléthysmographie pénienne).
 3. *Baie-Comeau (Ville de) c. D'Astous*, [1992] R.J.Q. 1483. (C.A.Q.) Pour les radars au laser, voir : *Joliette (Ville de) c. Delangis*, [1999] R.J.Q. 2836 (C.A.Q.).
 4. *R. c. Crosthwait*, [1980] 1 R.C.S. 1089; *R. c. Moreau*, [1979] 1 R.C.S. 261.
 5. *R. c. Bourguignon*, [1991] O.J. n° 2670 (G.L.), en ligne : QL (OJ) [ci-après *Bourguignon*].
 6. D. L. Faigman *et al.*, *Modern Scientific Evidence : The Law of Science and Expert Testimony*, vol. 2, St-Paul (Minn.), West Publishing Co., 1997 à la p. 67.

1. La recevabilité de la preuve scientifique et technique

Le droit canadien, au contraire de l'américain est assez discret sur le sujet. Longtemps, on a considéré que le facteur clef de l'analyse reposait sur la qualification du témoin par le juge : lorsque ce dernier accordait au témoin le statut d'expert, celui-ci était admis à présenter son opinion et même à fonder celle-ci sur des sources de seconde main, non établies⁷.

Récemment, la Cour suprême du Canada ajouta des éléments relatifs à l'admissibilité de preuves d'experts qui s'avèrent fort pertinents et ce, dans la décision rendue dans l'affaire *R. c. Mohan*⁸ :

Comme pour toute autre preuve, la pertinence est une exigence liminaire pour l'admission d'une preuve d'expert. La pertinence est déterminée par le juge comme question de droit. Bien que la preuve soit admissible à première vue si elle est à ce point liée au fait concerné qu'elle tend à l'établir, l'analyse ne se termine pas là. Cela établit seulement la pertinence logique de la preuve. D'autres considérations influent également sur la décision relative à l'admissibilité. Cet examen supplémentaire peut être décrit comme une analyse du coût et des bénéfices à savoir «si la valeur en vaut le coût». Le coût dans ce contexte n'est pas utilisé dans le sens économique traditionnel du terme, mais plutôt par rapport à son impact sur le procès. La preuve qui est par ailleurs logiquement pertinente peut être exclue sur ce fondement si sa valeur probante est surpassée par son effet préjudiciable, si elle exige un temps excessivement long qui est sans commune mesure avec sa valeur ou si elle peut induire en erreur en ce sens que son effet sur le juge des faits, en particulier le jury est disproportionné par rapport à sa fiabilité [nos soulignés, notes omises]⁹.

C'est à la partie qui désire faire déclarer inadmissible une preuve d'expertise d'établir les motifs de rejet.

7. *R. c. Lavallée*, [1990] 1 R.C.S. 852 à la p. 893, juge Wilson; *R. c. Ratti*, [1991] 1 R.C.S. 68 à la p. 81, juge Lamer.

8. [1994] 2 R.C.S. 9.

9. *Ibid.* à la p. 20.

En effet, dès que le témoin est qualifié d'expert, son témoignage est, en principe, admissible, à moins que l'on établisse un motif de rejet.

Ce fardeau peut s'avérer excessivement lourd pour la défense lorsque la preuve fut présentée par la Couronne, car la première ne peut avoir recours à des ressources identiques à celles consultées par la seconde. Parmi les ressources disponibles à la poursuite, mentionnons les laboratoires de sciences judiciaires et de médecine légale qui, en théorie, seraient accessibles à la défense. En pratique, toutefois, comme ils ont été consultés par la police dans le cadre de l'enquête avant que la cause ne soit introduite, ils ne peuvent plus effectuer d'expertises pour la partie adverse.

Autre handicap pour la défense : les ressources financières! La poursuite est certes contrainte au respect du budget alloué par l'État, mais il demeure néanmoins que les frais engagés pour obtenir une expertise sont ordinairement disponibles pour la Couronne alors que la défense, surtout si elle n'a pas accès à l'aide juridique, a habituellement des ressources limitées. Pensons aux affaires *Montani*¹⁰ et *Medvedew*¹¹ : alors que la Couronne avait fait témoigner le concepteur du spectographe (identification visuelle de la voix), un «expert» provenant du Michigan; la défense aurait-elle pu faire témoigner des membres de l'Institute for Advance Study of the Communication Process de l'Université de Floride qui, déjà, soulevaient des doutes sérieux sur ladite technique? Aurait-elle eu les moyens de payer leurs émoluments et les frais de séjour (alors que, souvent, la cause est ajournée)? Autre exemple : il y a quelques années de cela, alors que l'expertise d'ADN n'était pas aussi développée au Québec qu'elle l'est aujourd'hui, on sentit le besoin d'obtenir des résultats rapides d'une telle analyse dans le cadre d'une enquête criminelle importante. La Direction du Laboratoire des expertises judiciaires et de médecine légale du ministère de la Sécurité publique du Québec dépêcha alors un de ses spécialistes en Allemagne, porteur d'échantillons de substance corporelle, pour que là, un laboratoire expérimenté en technologie d'amplification confie à un de ses analystes la tâche d'effectuer l'expertise en ayant recours à cette technique alors tout à fait innovatrice et beaucoup plus rapide et efficace que celle utilisée à ce moment-là à Montréal.

10. *R. c. Montani* (1974), 26 C.R. (N.S.) 339 (C. P. Ont.) [ci-après *Montani*].

11. *R. c. Medvedew* (1978), 6 C.R. (3^e) 185 (C.A. Man.) [ci-après *Medvedew*].

Si les résultats de cette analyse avaient été présentés dans cette cause à l'appui d'une demande de condamnation, la défense aurait-elle été en mesure d'en contester la valeur? À l'époque, il semble bien que seulement des laboratoires étrangers utilisaient ladite technique et que seuls des concepteurs de cette nouvelle technique auraient pu subir un contre-interrogatoire relatif à sa valeur.

Que dire maintenant d'une preuve présentée par la Couronne pour déterminer la date du décès au moyen de l'anthologie judiciaire. Il s'agit d'une spécialité de la zoologie et de l'anthropologie judiciaire utilisée lorsqu'un cadavre est découvert en état de décomposition, alors que l'intervalle post-mortem ne peut plus être établi par les méthodes habituelles telles la température du cadavre, les rigidités cadavériques etc..., soit plus de 72 heures environ après le décès. Par l'examen systématique du cadavre, du site où il fut trouvé, de la végétation, du type de sol, des conditions climatiques prévalant à cet endroit, et, surtout des larves trouvées sur la dépouille, il serait possible, allègue-t-on de donner, avec une certaine précision, l'intervalle entre le décès et la découverte du corps. Mais, pour établir ce fait, l'entomologiste judiciaire doit se référer à des banques de données sur le site ou la région où fut découvert le corps ainsi que sur le type d'insectes ou de vers qui existent là et sur les conditions climatiques prévalant à cet endroit. C'est le département de biologie de l'Université Simon Fraser à Burnaby, en Colombie-Britannique, qui offre son expertise en la matière aux divers laboratoires de criminaliste appliquée du Canada. Or, dans certains cas, le moment du meurtre peut être un élément capital. La défense aurait-elle les moyens financiers ainsi que l'accès à des personnes ressources pour contester la valeur de cette «science»?

Voilà pourquoi la solution américaine nous semble mieux répondre au droit à une défense pleine et entière. Dans deux décisions de principe rendues dans les affaires *Daubert c. Merrell Dow Pharmaceuticals inc.*¹² et *Kumho Tire Co. Ltd c. Carmichael*¹³ la Cour suprême établit que la partie qui présente une preuve fondée sur une analyse scientifique ou sur l'utilisation d'une technique doit, *a priori*, en établir la validité sous peine de la voir exclue du prétoire. Le fardeau de preuve repose donc, habituellement, dans le cadre des instances

12. 509 U.S. 579, (1993) 113 S. Ct. 2786 (1993) [ci-après *Daubert*].

13. 119 S. Ct. 1167 (1998); 143 L. Ed. (2d) 238 [ci-après *Kumho* avec renvois aux S. Ct.].

criminelles, sur la poursuite. La cour devient alors un «garde-barrière» : elle est investie du droit d'effectuer le partage entre «l'ivraie et le bon grain».

Rappelons que la décision *Daubert* avait établi quatre paramètres pour fonder la pertinence et, partant, l'admissibilité en preuve des résultats d'analyses scientifiques :

- (1) assurer que la théorie sous-jacente à ladite science ou que la technique ont été mises à l'essai, expérimentées;
- (2) analyser le taux d'erreur établi suite à l'expérimentation;
- (3) prendre connaissance de l'évaluation par les pairs;
- (4) et enfin, voir s'il y a un certain consensus au niveau de la communauté scientifique pertinente quant à la fiabilité de ladite technique et de la théorie fondamentale¹⁴.

Subséquentement, la décision *Kumho* consacrait l'extension de ces règles aux preuves dites «techniques»¹⁵.

Cette dernière décision rendra d'ailleurs la vie plus difficile à certains «experts» de laboratoires de criminalistique appliquée (*forensic sciences laboratories*) dont les «expertises», nous le verrons subséquentement, reposent sur des assises scientifiques parfois fort fragiles¹⁶; nous pensons spécialement aux experts en écriture, en incendies-explosions ainsi qu'en balistique¹⁷.

Fort heureusement pour eux, la Cour suprême des États-Unis établit dans *Kumho* que les normes indiquées à *Daubert* doivent être flexibles et que, dépendant de chaque cas à l'étude, des règles supplémentaires peuvent être

14. *Supra* note 12 aux pp. 2796-2797.

15. *Supra* note 13.

16. D. L. Faigman, «Should Forensic Science Be “Scientific”» dans P. Patenaude, dir., *Police, techniques modernes d'enquête ou de surveillance et droit de la preuve*, Sherbrooke, Éditions R.D.U.S., 1998, 135.

17. Faigman *et al.*, *supra* note 6 aux pp. 110-111 (expertise d'écriture); pp. 36-37 (balistique); 228-238 (incendies-explosions).

ajoutées ou, au contraire, que la preuve de l'une ou l'autre des quatre conditions d'admissibilité peut être omise¹⁸.

Il demeure néanmoins qu'avant d'admettre en preuve certaines «expertises», la prudence doit être de règle, car le témoin qui se qualifie d'expert pourrait parfois faire dérailler la recherche de la vérité. Plus les fondements de la technique invoquée sont faibles, plus la méthodologie de recherche est suspecte, plus l'admission de ladite preuve pourrait être préjudiciable.

Monsieur le professeur Faigman conclut, avec raison à notre avis :

Therefore, in practice, *Daubert* will be more liberal and lead to the admission of more expert testimony when it comes from fields with a long tradition of rigorous testing; but *Daubert* should be more

18. «Daubert makes clear that the factors it mentions do not constitute a “definitive checklist or test” ... And *Daubert* adds that the gatekeeping inquiry must be “tied to the facts of a particular “case”. [...] We agree with the Solicitor General that “the factors identified in *Daubert* may or may not be pertinent in assessing reliability, depending on the nature of the issue, the expert’s particular expertise, and the subject of his testimony”. [...] The conclusion, in our view, is that we can neither rule out, nor rule in for all cases and for all time the applicability of the factors mentioned in *Kumho*, *supra* note 13 aux pp. 1175-1176 : *Daubert*, nor can we now do so for subsets of cases categorized by category of expert or by kind of evidence. Too much depends upon the particular circumstances of the particular case at issue. *Daubert* itself is not to the contrary. It made clear that its list of factors was meant to be helpful, not definitive. Indeed, those factors do not all necessarily apply even in every instance in which the reliability of scientific testimony is challenged. It might not be surprising in a particular case, for example, that a claim made by a scientific witness has never been the subject of peer review, for the particular application at issue may never previously have interested any scientist. Nor, on the other hand, does the presence of *Daubert*’s general acceptance factor help show that an expert’s testimony is reliable where the discipline itself lacks reliability, as, for example, do theories grounded in any so-called generally accepted principles of astrology or necromancy. At the same time, and contrary to the Court of Appeals’ view, some of *Daubert*’s questions can help to evaluate the reliability even of experience-based testimony. In certain cases, it will be appropriate for the trial judge to ask, for example, how often an engineering expert’s experience based methodology has produced erroneous results, or whether such a method is generally accepted in the relevant engineering community. Likewise, it will at times be useful to ask even of a witness whose expertise is based purely on experience, say, a perfume tester able to distinguish among 140 odors at a sniff, whether his preparation is of a kind that others in the field would recognize as acceptable».

conservative and lead to the exclusion of expert testimony when it is based on fields that do not have a tradition of rigor¹⁹.

Les décisions rendues par la Cour suprême américaine dans les affaires *Daubert* et *Kumho* établissent une grille d'analyse qui peut être fort utile dans la détermination de l'admissibilité de preuves scientifiques. D'ailleurs, plusieurs juges canadiens réfèrent maintenant à ces deux décisions²⁰, même si, parfois, ils mentionnent qu'il faut les aborder avec prudence, puisque les règles de preuve diffèrent entre les deux pays²¹.

Nous avons déjà étudié la question de l'admissibilité des dites preuves de façon plus détaillée²². Nous renvoyons le lecteur à cette publication.

2. La force probante

Prenons, par hypothèse, que la preuve a passé avec succès l'épreuve du voir-dire et qu'elle fut jugée admissible (recevable), c'est-à-dire présentable devant le juge des faits.

L'avocat de la partie adverse doit alors tenter de minimiser l'impact de cette preuve en contestant sa valeur probante. Habituellement, à cette étape, *c'est au niveau du troisième facteur, c'est-à-dire de l'application de la technique au cas concret, que portera le débat* : ainsi, à titre d'exemples, on examinera à quel endroit le radariste, s'était posté lorsqu'il constata un excès de

19. *Supra* note 16 à la p. 144.

20. *La Reine c. J.-L. J.*, [2000] C.S.C. 51, *supra* note 2. *R. c. J.E.T.*, [1994] O.J. n° 3067, en ligne : QL (OJ). *R. c. Légère*, (1994) 95 C.C.C. (3^e) 139 (C.A.N.-B.). *Petro-Canada c. Canada-Newfoundland Offshore Petroleum Board* (1995), 127 D.L.R. 4^e 483 (Nfld. S. Ct.). *Protection de la jeunesse - 789*, *supra* note 2. *R. c. McIntosh* (1997), 117 C.C.C. (3^e) 385 (C.A. Ont.) [ci-après *McIntosh*]. *R. c. Soad* (1997), 58 O.T.C. 119. *R. c. Campbell*, [1998] O.J. N° 6299, en ligne : QL (OJ). *R. c. Murrin* (1999), 181 D.L.R. (4^e) 320 (B.-C. S. Ct.). A. D. Gold, «When 'Experts' Speak, Should Judges Listen : Some Basic Science Lessons» [1999] *Prov. Judges J.* 7.

21. *McIntosh*, *ibid.* à la p. 397.

22. P. Patenaude, «De la recevabilité des preuves obtenues au moyen de l'utilisation par la police de techniques modernes d'enquête et de surveillance» dans P. Patenaude, dir., *Police, techniques modernes d'enquête ou de surveillance et droit de la preuve*, Sherbrooke, Éditions R.D.U.S., 1998, 1.

vitesse; s'était-il servi, lorsque possible, du diapason pour s'assurer que l'appareil était fiable. On contrôlera la formation reçue par l'opérateur de l'alcootest, le respect des normes essentielles relatives au maniement de l'appareil (ex : l'appareil de Borkenstein doit être chauffé à 50° centigrade, il doit être régulièrement purgé ...). Lors d'hypermnésie hypnotique, l'hypnotiste était-il psychiatre, psychologue? S'est-il alors assuré de ne pas polluer l'esprit du sujet? La session hypnotique a-t-elle été filmée pour permettre à d'autres experts d'assurer qu'il n'y a pas eu alors de manipulation? Dans le cas de preuve photographique, la lentille de la caméra était-elle régulière (par opposition à la téléphoto ou à la grande angulaire), le photographe était-il expérimenté, qu'en est-il du développement qui aurait pu distordre la représentation? Quelle est la force probante de l'imagerie numérique alors que l'on sait la facilité d'en altérer la représentation? Lors d'identification au moyen d'analyse d'ADN, comment les enquêteurs ont-ils prélevé les échantillons trouvés sur les lieux du crime? Y a-t-il eu possibilité de contamination? (Prenons à l'expérience médiatico-judiciaire du procès de O.J. Simpson).

a) Fiabilité du principe fondamental

Mais il arrive parfois que le principe fondamental, point d'appui de la technique utilisée, soit lui-même contestable. Alors, tout l'échafaudage de la preuve risque de s'écrouler! L'avocat qui en conteste la valeur probante aura intérêt à concentrer son attaque sur la faiblesse des fondements de l'expertise, même s'il y a déjà fait cet exercice, en voir-dire, devant le juge seul.

Prenons de nouveau l'exemple des affaires *Montani*²³ et *Medvedew*²⁴ : alors que toute la preuve reposait sur l'expertise spectrographique (identification visuelle de la voix), le principe de l'unicité de la voix n'avait pas encore (l'est-il aujourd'hui?) été établi. Évidemment, si la recherche scientifique ne peut établir la fréquence de concordance des voix, de conformité, d'homologie, et qu'elle ne peut établir le taux d'erreur dans le cadre d'un échantillonnage précis, le principe de l'unicité de la voix est douteux! Les

23. *Supra* note 10.

24. *Supra* note 11.

causes de *Bortz*²⁵ alors que la preuve de la défense reposait sur une science occulte, la médiumnité, et de la *Protection de la jeunesse* - 789²⁶, alors qu'une preuve d'évaluation phallométrique, plethysmographie pénienne, fut présentée en défense dans une cause d'agression sexuelle, sont des exemples d'expertise reposant sur des assises ... faibles (pour ne pas dire excentriques ou fantasmagoriques).

Plusieurs techniques, dont quelques-unes jouissent devant les tribunaux d'une aura de quasi-infaillibilité, reposent, semble-t-il sur des fondements fragiles. Mentionnons l'identification au moyen des empreintes digitales. Son principe fondamental, la théorie de l'unicité de l'empreinte, n'a pas été l'objet de nombreuses études expérimentales²⁷. Peut-être n'y a-t-il pas individualité absolue de l'empreinte, peut-être pourrait-il y en avoir une autre identique dans une population donnée. Seule une analyse expérimentale poussée pourrait confirmer la théorie spéculative à l'effet qu'il ne peut y avoir deux ou plusieurs individus ayant la même empreinte digitale.

Le juriste-plaideur qui doit contre-interroger un expert et contester ses conclusions aurait donc intérêt à prendre connaissance des faiblesses inhérentes à la théorie sous-jacente à la technique utilisée, surtout si cette dernière a déjà des assises qui furent jugées fragiles.

Et même lorsque la technique bénéficie d'une auréole de fiabilité, le juriste devrait suivre l'évolution de la science appropriée, car les théories scientifiques sont souvent éphémères. À ce sujet Edward O. Wilson écrit :

Scientific theories [...] are constructed specifically to be blown apart if proved wrong, and if so destined, the sooner the better [...] Funeral by funeral, theory advances²⁸.

25. *Supra* note 2.

26. *Supra* note 2.

27. Faigman *et al.* (vol. 2), *supra* note 6.

28. E. O. Wilson, *Consilience, Unity of Knowledge*, New York, Random House, 1999 à la p. 57.

b) La valeur de la technique utilisée

La grande majorité des techniques ou sciences dont les résultats apparaissent au prétoire ont déjà fait l'objet d'analyses expérimentales fort concluantes : leur principe fondamental est bien établi. Ainsi, il serait aujourd'hui fort surprenant que le principe de l'unicité de la marque de l'acide désoxibonucléique, de l'empreinte génétique, soit contesté pour affaiblir la preuve d'identification.

Le plaideur aura alors parfois recours au deuxième facteur d'analyse (étude de la valeur de la technique appliquant le principe fondamental) pour affaiblir la preuve de son adversaire; cette contestation pourrait être pertinente lors de l'arrivée des résultats obtenus grâce au recours à de nouvelles techniques d'analyse. Prenons le cas d'une preuve d'identification par ADN : actuellement, il y a uniformisation des outils analytiques en Europe et en Amérique du Nord; un consensus existe quant au choix des méthodes ainsi qu'aux sites génétiques utilisés : les deux techniques actuellement en usage sont le SRT (Short Tandem Repeat) et le PLFR (Polymorphisme de longueur de fragment de restriction); les sites génétiques STR analysés (au nombre de 13) font l'objet d'un accord parmi les laboratoires forensiques de l'Amérique du Nord. Ceci permet de comparer directement les profils génétiques obtenus dans les divers laboratoires et d'échanger des renseignements contenus dans les banques de données.

Mais la recherche est prometteuse en la matière et de nouvelles techniques arriveront sur le marché²⁹. Quelle sera leur fiabilité?

29. «Bien qu'en ce moment, le choix quasi unanime se porte vers les STR comme méthode privilégiée pour la détermination des profils génétiques, il serait illusoire de penser que nous sommes au terminus des progrès technologiques en ce domaine. De nouvelles approches permettront fort probablement, dans un avenir plus ou moins rapproché, d'utiliser des méthodes de pointe, telles que la spectographie de masse, pour l'identification de plus en plus rapide d'un échantillon biologique avec une fiabilité au moins aussi bonne que celle disponible aujourd'hui». V. Sarafian, «Nouvelles techniques : les STR» dans P. Patenaude, dir., *Police, techniques modernes d'enquête ou de surveillance et droit de la preuve*, Sherbrooke, Éditions R.D.U.S., 1998, 220 à la p. 230.

Il y a un autre aspect de l'identification génétique qui mérite qu'on s'y attarde : des probabilités mathématiques et des statistiques entrent en jeu à titre de facteurs importants.

En effet, établir que deux échantillons ont le même génotype est une chose, produire un estimé, une appréciation de la fréquence de ce génotype en est une autre :

The most common method of introducing the results of DNA tests in court involves testimony about a match and, if there is a match, about the frequency or probability of matching profiles in some reference population or populations. A profile frequency or the probability of a random, true match always is relevant to assessing the chance that someone other than the defendant is the source of the incriminating DNA, but by coincidence, the defendant has a matching profile³⁰.

Le génome humain est composé d'environ six milliards de paires de nucléotides. Or, dans le cadre des analyses forensiques, on ne peut analyser que quelques milliers de paires³¹. Il se pourrait donc que, pour une si petite proportion, plus d'une personne ait le même profil, la même concordance :

L'étape suivante dans l'établissement d'un profil génétique individuel consiste à estimer la fréquence de ces allèles dans la population [...] afin de savoir quelle est la probabilité de trouver quelqu'un d'autre avec les mêmes allèles. Si une personne sur 10 possède l'allèle 4 et une personne sur 6 a l'allèle 8, la probabilité qu'une personne prise au hasard ait aussi les allèles 4 et 8 est estimée à $1/10 \times 1/6 \times 1/2 = 1/30$. Certains allèles sont très communs, d'autres rares et le produit des fréquences d'un certain nombre d'allèles est nécessaire pour affirmer avec quasi certitude que la coïncidence entre les allèles identifiés dans un prélèvement d'une scène de crime et les allèles du suspect n'est pas due au hasard. En général, au-delà de 7 ou 8 loci STR, l'identification est extrêmement probable.

30. D. L. Faigman *et al.*, *Modern Scientific Evidence : The Law and Science of Expert Testimony*, vol. 1, St-Paul (Minn.), West Publishing Co., 1997 à la p. 650.

31. R. c. Lewontin, «Populatin genetic issues in the forensic use of DNA» dans Faigman (vol. 1), *ibid.* à la p. 687.

Chaque étude comporte, bien sûr, une marge d'erreur. À défaut d'analyser l'ADN de l'humanité entière, nous procédons à un échantillonnage représentatif qui va surestimer ou sous-estimer la vraie fréquence des allèles³².

On présente donc une évaluation des probabilités tirée d'études effectuées au moyen de prélèvements effectués à l'aveugle (au hasard) dans une population-type.

Population genetics and statistical issues arise when the samples do match. In this case, some measure of the weight of the evidence is presented to the fact finders. Typically, this is an estimate of the probability of obtaining a matching profile from a randomly selected individual from some appropriate *reference population*³³.

Donc, puisque l'identification par ADN peut nécessiter un témoignage quant aux conclusions des analyses en laboratoire, quant aux interprétations statistiques, il peut, dans certains cas, être nécessaire d'appeler à témoigner des experts en biologie moléculaire, en évaluation des fréquences etc...; en effet, nous venons de le voir, la valeur de la preuve dépend des données découvertes en laboratoire, certes, mais aussi de l'interprétation statistique des dites données et de la valeur du principe fondamental de biologie moléculaire.

Une première question se présente à l'esprit : que vaut la théorie des probabilités mathématiques utilisée en l'instance? On peut comprendre que la Couronne aurait parfois intérêt à présenter une probabilité tellement faible qu'il semblerait irraisonnable de croire qu'une autre concordance de profils puisse exister. Par contre, la défense aurait profit à augmenter la probabilité pour jeter le doute à l'esprit et alléguer que plusieurs auraient possiblement un profil compatible.

Une seconde : quelle était la représentativité de l'échantillonnage choisi pour établir les probabilités? Quel groupe a servi de référence pour établir lesdites probabilités?

32. Sarafian, *supra* note 29 aux pp. 222-223.

33. Faigman *et al.* (vol. 1), *supra* note 30 à la p. 713.

Nous l'avons vu précédemment, on ne peut prouver scientifiquement la concordance des profils sans avoir auparavant établi la rareté des caractéristiques (i.e. des profils génétiques) au moyen de données (*underlying data*) tirées d'une population cible. Ce sont les caractéristiques spécifiques à un individu qui importent, or elles n'abondent pas :

About 75 % of known human genes have virtually no variation from individual to individual within our entire species and so are of no interest in a forensic context. Information for our purposes comes from the highly variable («polymorphic») genes. Some very large differences in the frequencies of gene alleles of polymorphic genes exist between the major races, while for other polymorphic genes the major races are almost identical in frequency distribution.

[...] For example the allele B40 is 22 % in Japanese, 8 % in Europeans and only 2 % in black Africans; the allele BW42 is 12 % in Africans but is totally absent in the other racial samples; the allele AW30 is 22 % in Africans, only 4 % in Caucasians and virtually absent in Japanese.

[...] At the level of local populations within races there is again considerable difference in pattern from gene to gene [...] For example, there are strong clines of gene frequency for the ABO blood groups across Europe. The B allele is 5 %-10 % in Britain, rising gradually to 25 %-30 % in Russia; the frequency of the O allele is 70 %-80 % in Sardinians, Irish and Scottish, but lower in Eastern Europe. Large differences also occur in the blood groups LE (a- b-) which has frequencies of 4 % in Scots and 29 % in Swedes; Kell (+) varies from 3 % in Italians to 11 % in Poles; Lu (a+) is only 0.86 % in the Welsh, but 8.5 % in the Irish³⁴.

34. R. c. Lewontin, «Population genetic issues in the forensic use of DNA», *supra* note 31 aux pp. 689-690.

Inutile donc de mentionner que, dans l'évaluation de la rareté des caractéristiques, l'échantillonnage, le groupe-cible (*appropriate reference population*), utilisé dans le cadre de l'évaluation s'avère crucial :

[I]n constructing probabilities for some genes we need to take into account not only the differences between whites, blacks, Amerinds and Asians, but also more fine-grained ethnic and national differences³⁵.

Il peut, en outre, s'avérer plus difficile d'établir un groupe-cible lorsque le suspect est membre d'une minorité dans le cadre d'une société très multi-raciale!

Il importe, cependant, de noter que, depuis la publication des articles cités précédemment (1997), de nouvelles études plus récentes ont allégué que les sous-structures de population ont une incidence fort légère.³⁶ En outre, en augmentant le nombre de sites génétiques (bientôt treize sites génétiques indépendants seront utilisés dans l'enquête forensique) les experts affirment qu'ils arriveront à des raretés de profils telles (de l'ordre de un sur des milliers de milliards), que l'erreur introduite dans le calcul par l'utilisation d'une étude de population inappropriée serait, semble-t-il, largement compensée et ne modifierait pas substantiellement les conclusions de l'analyse.

Notons enfin que la preuve quantitative pourrait parfois avoir un effet préjudiciable, disproportionné face à sa force probante : le jury pourrait être intimidé par une accumulation de probabilités mathématiques, il pourrait mal interpréter les probabilités de concordance des profils (*Random Match Probability*), être obnubilé par l'accumulation de données mathématiques, il

35. *Ibid.* à la p. 692.

36. K.L. Monson et B. Budowle, «Effect of Reference Database on Frequency Estimates of Polymerase Chain Reaction (PCR) - Based DNA Profiles» (1998) 43 J. Forens. Sc. 483. J.M. Hartmann *et al.*, «The Effect of Ethnic and Racial Population Substructuring on the Estimation of Multi-Locus Fixed-Bin VNTR RFLP Genotype Probabilities» (1997) 42 J. Forens. Sc. 232.

pourrait même négliger la possibilité d'erreur humaine³⁷. Parfois la présentation de cette évaluation quantitative détaillée fut donc refusée par les tribunaux³⁸.

Nous avons, avec l'ADN une preuve fondée sur des bases solides, très scientifiques, soumises à de nombreuses analyses de validité. Passons maintenant à un tout autre domaine de preuve forensique : l'expertise en identification d'écriture. Pourquoi y a-t-il tant de scepticisme face au témoignage de l'«expert» en la matière?

Dans *Le Devoir* du jeudi 8 juin 2000 on lisait :

Consuelo de Saint-Exupéry, veuve de l'aviateur-écrivain français, a écrit ses mémoires qui viennent d'être publiés et dont l'authenticité a été contestée sur la base d'une analyse graphologique de la première page du manuscrit.

Un graphologue a comparé l'écriture de cette page avec celle de l'écrivain suisse Denis de Rougemont qui fut l'amant de Consuelo, décédée en 1978, et en conclut qu'elles sont de la même main. Il y a quelques années, un autre expert avait conclut en revanche à l'authenticité des mémoires³⁹.

Voilà!

Après avoir rapporté de nombreuses études concernant l'«expertise» de comparaison d'écritures et de signatures, fait état du taux d'erreur effarant découvert lors de vérification empirique ou encore d'évaluations des résultats obtenus dans le cadre de concours entre laboratoires d'expertises forensiques, le professeur D. Michael Risinger, conclut avec ce commentaire sarcastique :

-
37. J. J. Koehler, «Error and Exaggeration in the Presentation of DNA Evidence at Trial» (1993) 34 *Jurimetrics* J. 21. L. Lavergne, «Deux aspects de l'identification génétique en médecine légale : la position du généticien dans ce nouvel environnement et l'évaluation de la rareté des profils génétiques» dans C. Hennau-Hublet et B.M. Knoppers, dir., *Analyse génétique à des fins de preuve et les droits de l'homme; aspects médico-scientifique, éthique et juridique*, Bruxelles, Bruylant, 1997, 40 aux pp. 57 et 63.
38. Faigman *et al.* (vol. 1), *supra* note 30 aux pp. 653-657; voir également Bourguignon, *supra* note 5.
39. C. Vallette, «Mémoires contestés», *Le Devoir [de Montréal]* (8 juin 2000) B-8.

Even where the experts do exceed chance performance, is chance the criterion of expertise? If a driver manages to stay on the right side of the median stripe more often than chance, if a piano student hits the correct notes more often than chance, if a student scores above chance on an exam - are they to be regarded as experts? ... Put simply, beating chance hardly establishes expertise⁴⁰.

Premièrement, il semble bien que le principe fondamental, c'est-à-dire l'individualité de l'écriture ne fut jamais sujet d'expérimentation méthodique; que nul ne puisse établir le taux d'erreur des techniques choisies par l'analyste⁴¹; que la formation soit quasi-inexistante en la matière (au Laboratoire d'expertises judiciaires du Québec les candidats ne doivent détenir qu'un baccalauréat universitaire pour accéder au poste d'analyste...! On peut y trouver autant un criminologue qu'un anthropologue, un urbaniste qu'un juriste, sans aucune formation académique préalable en expertise d'écriture⁴²). On comprend que le scepticisme puisse être de règle et qu'il faille, chez les juristes, n'aborder les conclusions de cet art qu'avec grande circonspection.

Que faire pour redorer le blazon d'une telle spécialité? Monsieur le professeur Risinger indique le minimum requis pour qu'un champ d'expertise douteux acquiert un peu de fiabilité :

In principle we might devise proficiency tests for the asserted skill which would have to be administered to each practitioner to determine if the asserted skill was in fact present for that person. In practice, we seem to be so skeptical of any such purely personal claims that most traffickers in subjective translation claim, at any rate, to be members of a group of practitioners who share a common and therefore more or less teachable and learnable approach. The desirable end point of such a process would be a group of people who had : 1. a sufficiently empirically unmistakable common taxonomy that they will always perceive and classify in the same way the stimulus to be translated and

40. D. M. Risinger, «Handwriting Identification» dans D.L. Faigman *et al.* (vol. 2), *supra* note 30 aux pp. 110-111.

41. *Ibid.*

42. A. Münch, *L'expertise en écritures et en signatures*, Sillery, Septentrion, 2000 à la p. 47.

2. a set of translational rules that they would be able to define and would agree on, and which would yield which were definitive. [...] The human agent would have become as dependable and understandable as a thermometer is in translating heat energy to a visual and quantified analogue. In practice, of course, this is rarely approached very closely, and how far away from this ideal a system falls is a good indicator of its general likely validity⁴³.

Devons-nous, en conséquence, faire fi de l'identification d'écritures?
Que non!

It does not follow, however, that because handwriting identification is not a science that it is devoid of validity. Handwriting identification conducted by a skilled practitioner may possess a high degree of validity. The fact that something is more of an art than a science does not automatically render it disreputable [...]. The challenge, of course, is to demonstrate with systematical empirical data (e.g. proficiency tests) that one does reach correct results and therefore is a skilled practitioner. There is no other way to distinguish the skilled from the incompetent⁴⁴.

D'ailleurs, vers qui se tourneraient les tribunaux, faute d'avoir recours à ces «experts»? Il nous semble que *mutatis mutandis* on puisse appliquer à ce cas le commentaire sarcastique que Edward O. Wilson écrivait sur les économistes :

The esteem that economists enjoy arises not so much from their record of successes as from the fact that business and government have nowhere else to turn.⁴⁵

43. D. M. Risinger, «Preliminary Thoughts on a Functional Taxonomy of Expertise» dans Faigman *et al.*, dir., *Modern Scientific Evidence : The Law and Science of Expert Testimony*, vol. 3, St-Paul (Minn.), West Publishing Co., 1999, 12. Voir aussi : D. M. Risinger et M. J. Saks, «Science and Non-science in Court : Daubert meets Handwriting Identification Expertise» (1996) 82 Iowa Law Rev. 21.

44. J. I. Thornton, «The General Assumptions and Rationale of Forensic Identification» dans Faigman *et al.* (vol. 2), *supra* note 6 à la p. 33.

45. *Supra* note 28 à la p. 215.

Évidemment, le spécialiste, selon ses années d'expérience et son habileté personnelle, peut avoir une capacité exceptionnelle à détecter les caractéristiques qui se font pendant, les appariements ou encore, à l'opposé, les différences!

Forensic scientists universally hold that in comparison process, differences between evidence and exemplar should be explicable. There should be some rational basis to explain away the differences that are observed, or else the value of the match is significantly diminished⁴⁶.

On comprend donc qu'il est préférable que l'«expert» en écriture remette un rapport d'expertise détaillé plutôt que sommaire : ainsi, on pourra suivre les étapes de l'expertise et les démarches du spécialiste. Si besoin est, la contre-expertise sera aussi facilitée; il y aura alors, en plus, difficulté de camoufler certaines techniques lacunaires⁴⁷.

Mais, même avec le spécialiste reconnu, la circonspection doit toujours être de règle⁴⁸ : vu la faiblesse scientifique de la méthode, les juristes devraient, à tout le moins, refuser que l'«expert» fasse des déclarations péremptoires telles que : «Hors de tout doute scientifique raisonnable, les écrits en litige ont été rédigés par l'auteur des spécimens» ...» Pourtant les «experts» en identification d'écritures et de signatures font souvent de telles affirmations⁴⁹. Tout au plus, devrait-on leur permettre d'affirmer qu'il est possible, voire probable, que les écrits en litige émanent de l'auteur des spécimens soumis. Aller plus loin serait une exagération indigne, fausse, et qui risquerait d'induire le jury en erreur.

c) Analyse de l'utilisation concrète de la technique ou de la science

Lorsque le(s) principe(s) fondamental(aux) d'une technique ou d'une science est (sont) bien établi(s) et que le moyen utilisé est valide, il ne reste qu'à scruter l'application de la science ou la technique au cas concret à l'étude.

46. *Ibid.* à la p. 9.

47. Münch, *supra* note 42 aux pp. 55-56.

48. Thornton, *supra* note 44 à la p. 34.

49. *Ibid.* aux pp. 61 et 90.

C'est à cette étape que l'on retrouve les cas les plus nombreux de contestation. En effet, les résultats présentés devant les tribunaux proviennent, sauf rares occasions, de techniques dont le principe fondamental est, depuis déjà longtemps, reconnu et les techniques d'analyse consacrées (radar, alcootest, ADN ...). Pour ces cas, la question de l'admissibilité se pose rarement (sauf, évidemment si la cueillette des échantillons ou empreintes fut faite dans l'irrespect des droits fondamentaux). Ici, c'est l'analyse de la force probante qui occupe tout le terrain. Le tout s'est-il fait selon les normes de l'art? L'analyste et le technicien étaient-ils compétents? Des éléments auraient-ils pu, soit altérer le prélèvement objet de l'analyse, soit transformer l'appareil ayant servi à l'étude, soit diminuer la crédibilité du témoin-expert? Nous voici à l'étape où le juge des faits est souverain.

À titre d'exemples, nous avons choisi quelques cas, tirés d'une multitude de décisions : combien de poursuites ont avorté parce que les opérateurs de l'alcootest n'avaient pas respecté scrupuleusement les délais prévus du sous-alinéa 258(1)c)(ii) ou encore n'avaient pas manipulé correctement l'appareil⁵⁰? Et que dire de la preuve de vitesse excessive découlant de l'utilisation du radar? Elle est souvent contestée avec succès en alléguant soit le manque de formation du radariste, soit l'absence de vérification de la justesse de l'appareil⁵¹. L'identification au moyen d'analyse d'ADN n'est pas, non plus, exempte de contestation : le public a encore fraîches à la mémoire les péripéties de l'affaire mediatico-judiciaire concernant O.J. Simpson : la défense n'avait pas contesté la théorie fondamentale ou encore la qualité de la technique utilisée; elle concentra son attaque sur l'élément humain - premièrement en alléguant que la police avait déposé volontairement du sang de l'accusé sur les lieux du crime, ce qui aurait expliqué, selon elle, la concordance scientifique entre les spécimens de sang trouvés et ceux prélevés de l'accusé; deuxièmement, sur l'erreur humaine lors de l'analyse des échantillons en laboratoire. Le manque

50. À titre d'exemples, voir : *R. c. Vallée*, R.J.P.Q. 85-244 (C.S.P.); *Trudel c. R.* (1^{er} février 1979), Montréal 500-36-000397-789, J.E. 79-182 (C.S.).

51. *Québec (P.G.) c. Paquette* (19 janvier 2000), Québec 200-10-000095-955, J.E. 99-337 (C.A.); *Joliette (Ville de) c. Delangis*, *supra* note 3. *Baie-Comeau c. Dastous*, [1992] R.J.Q. 1483 (C.A.).

de formation des policiers et des enquêteurs⁵²; parfois, la mauvaise qualité des laboratoires; tout cela mérite qu'on porte attention à la qualité de la preuve présentée. Donc même la preuve d'identification par ADN doit être scrutée pour s'assurer de sa valeur⁵³.

Que dire maintenant de la force probante du témoignage post-hypnotique?⁵⁴ Nous savons le potentiel manipulateur de l'hypnose; il y a danger que la mémoire du sujet soit polluée, même involontairement, par l'hypnotiste⁵⁵. Il importe donc, à tout le moins, que ce dernier ait reçu une solide formation en la matière, ait respecté les règles de l'art et, qu'enfin, ladite session hypnotique ait été filmée pour garantir sa fiabilité.

Évidemment, on comprend que l'étude devra être plus stricte, l'examen plus sévère, lorsque les conclusions reposent sur des assises fragiles : pensons, par exemple, à l'identification de l'écriture, aux expertises en explosion-incendie, d'identification de marques de souliers, d'empreintes de pieds, à l'anthropologie judiciaire et, enfin, à la valeur du témoignage post-hypnotique.

d) Le droit à une défense pleine et entière et l'accès aux spécimens

Il serait presque illusoire cependant d'écrire sur la nécessité de contre-interroger des experts de la partie adverse pour s'assurer de la validité du principe fondamental de la technique utilisée, de la valeur probante de ladite technique et du respect des règles d'usage au cas concret à l'étude si les corollaires n'étaient pas observés, c'est-à-dire le droit, premièrement, d'avoir accès au rapport de l'expert et, surtout, deuxièmement au spécimen ayant fait l'objet d'analyse, pour en faire accomplir une contre-expertise, si nécessaire.

52. P. Patenaude, «La formation du policier en vue de l'utilisation des technologies modernes» dans *Tecnologia, Polizia e Rispetto Della Vita Privata*, Centro Internazionale Di Recerche e Studi Sociologici, Penali e Penitenziari, Corso Internazionale Di Alta Specializzazione Per Le Forze Di Polizia, Taormina, 1995 aux pp. 471-481.

53. J.S. Wayne, «DNA Paternity Testing in Canada. Laboratory Errors and the Need for Minimum Standards» (1998) 31 Can. Soc. Forens. Sc. J. 169-175; J. J. Koehler, *supra* note 37.

54. *R. c. Taillefer*, [1995] A.Q. 496 (C.A.Q.).

55. P. Patenaude, «L'inviolabilité de la pensée : l'utilisation de l'hypnose et du polygraphe à des fins d'enquête et de surveillance» (1994) 28 R.J.T. 963.

Ce droit est enchâssé à l'article 7 de la *Charte canadienne des droits et libertés*⁵⁶ et les tribunaux canadiens ont, récemment réitéré l'importance capitale du droit à une défense pleine et entière en matière criminelle.

Ainsi, dans une affaire *R. c. Stinchcombe*⁵⁷, la Cour suprême du Canada établit de façon éclatante le droit, pour la défense, d'avoir accès aux informations pertinentes détenues par la poursuite :

Le droit de présenter une défense pleine et entière constitue un des piliers de la justice criminelle, sur lequel nous comptons grandement pour assurer que les innocents ne soient pas déclarés coupables. Or, certains événements récents démontrent que l'affaiblissement de ce droit résultant de la non-communication de la preuve a été pour beaucoup dans la condamnation et l'incarcération d'un innocent.

[...]

Le pouvoir discrétionnaire du substitut du procureur-général peut [...] faire l'objet d'un contrôle de la part du juge au procès [...] Dans le cadre de ce contrôle, le ministère public doit justifier son refus de divulguer les renseignements en question. Comme la règle générale consiste à divulguer tous les renseignements pertinents, il faut alors que le ministère public invoque l'application d'une exception à cette règle.

Le juge au procès qui effectue un contrôle doit se laisser guider par le principe général selon lequel il ne faut refuser de divulguer aucun renseignement s'il existe une possibilité raisonnable que la non-divulgaration porte atteinte au droit de l'accusé de présenter une défense pleine et entière, à moins que cette non-divulgaration ne se justifie par le droit au secret⁵⁸.

56. Partie I de la *Loi constitutionnelle de 1982*, constituant l'annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada* (R.-U.), 1982, c. 11.

57. [1991] 3 R.C.S. 326.

58. *Ibid.* aux pp. 336 et 340.

On invoqua ce droit à une défense pleine et entière, dans d'autres décisions du même tribunal telles que les affaires *Dersch c. Canada*⁵⁹, *R. c. Chaplin*⁶⁰ et *R. c. Durette*⁶¹ relatives à l'accès aux informations contenues dans la demande d'autorisation d'écoute électronique, ainsi que dans *R. c. Egger* concernant le droit d'obtenir un échantillon de sang pour contre expertise⁶² ainsi que dans des décisions de cours d'appel relatives au droit d'accès aux ampoules ayant servi au fonctionnement des alcootests, ceci pour permettre d'expertiser la qualité de leur solution⁶³.

Cette règle fondamentale peut même, dans certains cas, imposer une asymétrie entre la défense et la Couronne quant aux preuves qui seront admises⁶⁴. David M. Paciocco résume ainsi son étude de la jurisprudence canadienne et britannique pertinente :

Le principe de la divulgation de la preuve exculpatrice, par opposition au principe plus général de la divulgation de la preuve, peut être observé dans les cas où les règles d'administration de la preuve permettent à un accusé de présenter une preuve que ne peut invoquer la couronne. Ces règles trouvent fréquemment leur justification dans la structure contradictoire du processus judiciaire ou dans le fait du préjudice particulier qu'un accusé, par opposition à un simple témoin, pourrait subir par suite de l'exclusion d'une preuve particulière. Par ailleurs, il n'existe souvent aucun fondement sur lequel ces règles puissent reposer, si ce n'est l'affirmation qu'à titre de justice fondamentale, lorsque l'accusé possède de l'information qui pourrait jeter un doute quant à sa culpabilité, il devrait avoir le droit de la

59. [1990] 2 R.C.S. 1505.

60. [1995] 1 R.C.S. 727.

61. [1994] 1 R.C.S. 469.

62. [1993] 2 R.C.S. 451 [ci-après *Egger*].

63. *R. c. Bourget* (1986), 49 Saks. R. 143 (Q.B. Sask.); *R. c. Taylor* (1986), 38 MVR 263 (A.C. B.C.); «Acquittal results from lack of disclosure of test ampoule or test solution» (1993), 8 *Drinking and Driving Law* 67.

64. *R. c. Williams* (1985), 50 O.R. (2^e) 321 (Ont. C.A.) autorisation de pourvoi à la C.S.C. refusée (1986), 50 O.R. (2^e) 321n. (C.S.C.).

présenter sauf lorsque des motifs très convaincants militent en faveur de son exclusion [notre traduction]⁶⁵.

D'ailleurs, cette inadéquation entre les droits accordés à la défense et ceux de la poursuite, fut réitérée dans plusieurs décisions⁶⁶.

Ainsi, on peut lire dans *Stinchcombe*⁶⁷, cause relative à la nécessité pour la poursuite, de divulguer toutes les informations pertinentes à la défense :

L'assertion que cette obligation [devoir de divulgation] devrait être réciproque peut mériter que notre Cour s'y arrête à une autre occasion, mais ne constitue pas un motif valable de libérer le ministère public de son obligation. L'argument contraire ne tient pas compte de la différence fondamentale entre les rôles respectifs de la poursuite et de la défense [...].

J'ajouterais que les fruits de l'enquête qui se trouvent en la possession du substitut du procureur-général n'appartiennent pas au ministère public pour qu'il s'en serve afin d'obtenir une déclaration de culpabilité, mais sont plutôt la propriété du public qui doit être utilisée de manière à s'assurer que justice soit rendue. La défense, par contre, n'est nullement tenue d'aider la poursuite et il lui est loisible de jouer purement et simplement un rôle d'adversaire à l'égard de cette

-
65. D. M. Paciocco, *Charter Principles and Proof in Criminal Cases*, Toronto, Carswell, 1987, à la p. 215 : «The principle of access to exculpatory evidence, as opposed to the more general principle of access to evidence, can be observed in those cases where the rules of evidence permit an accused to adduce evidence that the Crown cannot. While such rules are often explicable on the basis that evidence can prejudice an accused in a way that it cannot prejudice a mere witness, or because of the adversarial structure of the proceeding, frequently there is no basis upon which they can be accounted for other than the proposition that as a matter of essential justice, where an accused has information that could cast doubt upon his guilt, he should be entitled to call it absent very compelling reasons supporting exclusion».
66. Même en Angleterre, où on ne trouve pas de charte enchâssée, on a néanmoins admis des preuves présentées par la défense qui auraient été jugées irrecevables si apportées par la poursuite, et ce, pour assurer un droit à une défense pleine et entière. Voir : *Lowery c. R.*, [1974] A.C. 85 (P.C.). Paciocco, *supra* note 65 à la p. 201.
67. *R. c. Stinchcombe*, [1991] 3 R.C.S. 326 à la p. 333.

dernière. L'absence d'une obligation de divulgation peut donc se justifier comme étant compatible avec ce rôle [nos soulignés]⁶⁸.

Ne trouve-t-on pas de nouveau une telle inadéquation dans les décisions *R. c. Wray*⁶⁹ et *R. c. Mohan*⁷⁰, alors que la Cour a établi clairement que le juge a le pouvoir d'exclure une preuve dont la fiabilité est douteuse et dont la réception pourrait néanmoins causer un préjudice grave à l'accusé? Qu'est-ce à dire, sinon qu'en suivant cette règle, il pourrait se présenter des cas où une preuve à l'appui de l'accusation serait rejetée alors qu'une preuve identique qui serait exculpatrice dans une autre instance pourrait, peut-être, être admise.

Le droit d'accès aux spécimens n'est cependant pas absolu; les juges se réservent en effet le droit d'analyser si la demande est frivole, non fondée, si elle n'équivaut qu'à «une expédition de pêche»; ainsi, face à une demande d'accès à un échantillon d'alcool type, suite à un test d'ivressomètre, le juge Bellavance, de la Cour supérieure, écrit :

Je suggère qu'on limite l'obligation de la poursuite à ne fournir de ces éléments que s'il y a un débat ou un, pour prendre l'expression consacrée, air of reality d'une utilité quelconque⁷¹.

Dans *Bourget*⁷², on avait utilisé des ampoules d'alcootest autres que celles recommandées par le manufacturier de l'appareil; à cause de cela, on jugea que la demande d'une ampoule représentative pour en faire expertiser le contenu était recevable. On pourrait, en outre, établir que l'appareil avait été

68. *Ibid.* à la p. 336.

69. *R. c. Wray*, [1971] R.C.S. 272. On y lit, dans la décision majoritaire : «Recevoir une preuve pertinente à la question en litige et de grande force probante peut avoir un effet défavorable à l'accusé, sans être inéquitable. C'est seulement le fait de recevoir une preuve fortement préjudiciable à l'accusé et dont la recevabilité tient à une subtilité mais dont la valeur probante à l'égard de la question fondamentale en litige est insignifiante, qui peut être considéré comme inéquitable» (à la p. 293).

70. *ſŕcŕ Mohanſ supra* note ſŕcŕ On peut y lire à la p. 21 : «La preuve qui est, par ailleurs, logiquement pertinente peut être exclue [...] si sa valeur probante est surpassée par son effet préjudiciable». Notons, cependant, que dans sa décision, le juge Sopinka ne distingue pas entre l'applicabilité de cette règle à la poursuite et à la défense.

71. *R. c. Chesnel*, [1999] R.J.Q. 1754 à la p. 1769 (C.S.).

72. *Supra* note 63.

défectueux avant le test en litige ou après, ce qui motiverait la demande. Mais si la défense ne peut établir de raison justifiant une telle demande, le juge peut la déclarer irrecevable; il doit y avoir «possibilité raisonnable que ces renseignements puissent aider l'accusé à présenter une défense pleine et entière»⁷³.

Il ressort de ce que nous venons d'exposer quant au droit d'accès aux spécimens, écrits, échantillons ... sous la garde de l'État, que la demande à cet effet présentée par la défense devra être accueillie plus facilement dans les cas où l'expertise repose sur des fondements fragiles que dans les cas où les assises scientifiques sont fermes, inébranlables, sûres.

Ainsi, à notre avis, il devrait être plus facile de demander d'avoir accès au spécimen ayant fait l'objet d'analyse lorsqu'il s'agit d'un écrit ayant été identifié, d'une marque de peinture ayant fait l'objet d'analyse, des résidus d'incendie ou d'explosion sujets d'examen ... car les fondements scientifiques des dites spécialités sont fragiles et les résultats souvent sujets de débats, objets de scepticisme. Au contraire, d'autres expertises peuvent être présumées exactes (résultats de l'ivressomètre, de l'analyse d'ADN...) et l'accès au spécimen pour contre-analyse ne sera accordée que plus difficilement, le juge exigeant une preuve soulevant un doute sur la fiabilité de l'analyse.

Cette obligation de divulgation du ministère public donne naissance à des obligations corrélatives de conserver les éléments de preuve pertinents⁷⁴ et

73. *Supra* note 60 à la p. 743.

74. Egger, *supra* note 62 à la p. 466 : «le ministère public est tenu de communiquer à l'accusé tous les renseignements qui sont raisonnablement susceptibles d'avoir un effet sur sa capacité d'avoir une défense pleine et entière, et de le faire assez tôt pour laisser à l'accusé suffisamment de temps pour prendre les mesures qu'il est susceptible de prendre et qui ont un effet sur ce droit ou peuvent en avoir un. (...) (à la p. 472) : «Le Code exige seulement que le second échantillon soit gardé pendant trois mois; après ce délai, l'accusé n'a plus de droit légal de l'utiliser et la loi n'exige plus qu'il soit gardé. Toutefois il peut exister une obligation de le garder au-delà du délai de trois mois sur le fondement de l'exigence en matière de divulgation mentionnée précédemment qui découle de l'arrêt Stinchcombe» (J. Sopinka) [nos soulignés]. Règle reprise dans *R. c. La*, [1997] 2 R.C.S. 680 à la p. 691, juge Sopinka : «Le droit à la divulgation serait vide de sens si le ministère public n'était pas tenu de conserver les éléments de preuve qu'on sait pertinents».

d'aviser l'accusé de l'existence de tels éléments⁷⁵. Seule la preuve que des éléments furent perdus pourra parfois amener le juge à conclure qu'il n'y a pas eu violation du droit à la divulgation⁷⁶.

En outre, il ne faudrait pas perdre de vue que le droit à une défense pleine et entière ainsi que celui à la présomption d'innocence pourraient être niés à l'accusé simplement par un juge qui admettrait une preuve technique dont les assises n'auraient pas été établies et contre laquelle la défense n'aurait pu présenter un contre-témoignage pour en limiter l'impact, soit que les ressources à la disposition de l'accusé n'aient pas été suffisantes pour lui permettre de contester⁷⁷, soit que les experts qui auraient pu présenter une critique des conclusions du témoin de la Couronne aient été des étrangers trop éloignés pour venir témoigner. Alors, le risque que les jurés deviennent esclaves des conclusions rapportées par l'expert de la Couronne, établies sur une science ou une technique non validées, serait très grand ... En effet, admettre à l'appui d'une condamnation, à titre d'expertise, l'opinion d'une personne fondée sur une théorie reposant sur des bases fragiles pourrait, dans certains cas, être fortement préjudiciable à l'accusé puisque le jury ne pourrait ordinairement avoir une approche critique face à un scientifique ou à quelqu'un qui se targuerait de l'être.

75. Egger, *ibid.* à la p. 471, juge Sopinka : «... pour exercer son droit de façon intelligente, l'accusé doit savoir qu'il peut obtenir un échantillon. En fait, une telle connaissance est fondamentale à l'exercice du droit : comment un accusé peut-il prendre une décision éclairée sans connaître l'existence de la chose même qu'il peut demander? Si l'accusé n'est pas au courant de l'existence de l'échantillon, le but véritable de ce droit que confère la loi - d'avoir l'occasion d'effectuer une analyse indépendante - est, comme le soutient l'appelant, contrecarré».

76. *R. c. La*, *supra* note 74 à la p. 691, juge Sopinka : «Si les explications du ministère public convainquent le juge du procès que la preuve n'a été ni détruite ni perdue par suite d'une négligence inacceptable, l'obligation de divulgation n'a pas été violée. Toutefois, si le ministère ne parvient pas à convaincre le juge à cet égard, il manque à ses obligations en matière de divulgation et il y a en conséquence violation de l'art. 7 de la Charte ... même la perte d'un élément de preuve pertinent ne constituera pas une violation de l'obligation de divulgation si la conduite de la police était raisonnable. Cependant plus la pertinence d'un élément de preuve est grande, plus de le degré de diligence attendu des policiers pour conserver cette preuve est élevé». Voir aussi : *R. c. Lupien* (1995), 68 C.A.Q. 253.

77. J.R. Morling, *Report of the Royal Commission of Inquiry into the Chamberlain Convictions*, Darwin, Northern Territory, Australie, Government Printer, 1987. Voir aussi : *R. c. Nielsen* (1985), 16 C.C.C. (3^e) 39 aux pp. 68-69 [sur la théorie de l'unicité des empreintes de pied].

Il y a donc trois étapes à passer dans l'analyse de la force probante d'une preuve obtenue au moyen du recours à une technique : l'étude de la fiabilité du principe fondamental qui s'impose particulièrement lors de la présentation des résultats d'une science nouvelle; l'analyse de la valeur de la technique utilisée, pertinente particulièrement lorsque celle-ci n'a pas encore été consacrée; enfin l'examen de l'application au cas concret à l'étude.

Mais, même lorsque toutes ces étapes ont été consciencieusement scrutées, il arrive encore parfois que les conclusions de l'expert forensique et celles des juristes, avocats ou juges, ou encore des membres du jury ne concordent pas. Y a-t-il explications à ces divergences? C'est ce que nous essaierons d'élucider maintenant.

II- Deux cultures scientifiques distinctes : la juridique et la forensique

The scientific method [...] is a way of looking at things⁷⁸.

Each has its own practitioners, language, modes of analysis and standards of validation. The result is confusion, and confusion was correctly identified by Francis Bacon four centuries ago as the most fatal of errors which «occurs wherever argument or inference passes from one world of experience to another»⁷⁹.

The two cultures characteristically pursue fundamentally different ends - verifiable fact for the one, and justice for the other⁸⁰.

Nous voici maintenant rendus à une étape où il importe de tenter d'expliquer les difficultés réciproques de compréhension entre juristes et scientifiques. Il suffit de constater le désarroi de plusieurs juristes lorsqu'ils sont confrontés à une expertise et les transes des experts en criminalistique appliquée qui viennent de finir leur expérience des tribunaux pour sentir qu'il y a un problème de communication.

78. J. I. Thornton, *supra* note 44 à la p. 12.

79. Wilson, *supra* note 28 à la p. 9.

80. P.H. Schuck, «Multi-culturalism Redux : Science, Law and Politics», [1993] Yale L. and Policy Rev. 1 à la p. 23.

Nous en soulèverons trois causes : (1) le rôle des valeurs en droit et en sciences (2) la prise de décision en droit et en sciences et (3) l'hermétisme langagier de chaque savoir. Sous-jacentes à chacune de ces causes, nous constaterons les différences méthodologiques entre le droit et la science.

1. Le rôle des valeurs en droit et en sciences

Le droit est une science normative; il impose des règles de conduite aux citoyens soumis à une autorité étatique; il se justifie en se fondant sur des valeurs généralement partagées, du moins, en démocratie, par la majorité⁸¹.

On comprend déjà que le droit diffère selon les cultures, en effet, il dépend essentiellement de la culture du groupe qu'il régit, c'est-à-dire des valeurs rationnelles et spirituelles formant son patrimoine collectif : modes de vie, moeurs, coutumes ... cette somme des traits distinctifs qu'une communauté acquiert. Le droit est donc, généralement, un phénomène local, distinctif; même dans ce qu'il y a de plus universel, c'est-à-dire les droits de l'homme, l'interprétation de ceux-ci différera souvent suivant la diversité des cultures. Il est donc fort différent, dans son essence même, des sciences expérimentales.

Science normative, donc, qui impose des règles de conduite; règles émanant soit du législateur, soit des tribunaux; elle doit essentiellement dégager et maintenir en la vie sociale un ordre intelligible, juguler le désordre social⁸².

Là n'est pas le rôle de la science expérimentale qui vise essentiellement à accroître la connaissance. La science tend à l'universalité : la règle issue de l'analyse de la matière sera normalement confirmée lorsque acceptée par les savants de toute provenance, utilisant un appareil conceptuel universel, une méthode généralement approuvée. Ce positivisme impose aux scientifiques des

81. P. Patenaude, «La loi : instrument d'éducation populaire ou simple reflet de la volonté générale?» dans A. Mettayer et J. Drapeau, dir., *Droit et morale : valeurs éducatives et culturelles*, Fidès, Montréal, 1987 à la p. 15. Ottawa, Commission du droit du Canada, *Rapport annuel; Le droit vivant*, Ottawa, Commission du droit du Canada, 1997-98 à la p. 2.

82. R. Ouellet, «C'est une révolte - Non, Sire. C'est une révolution» (1999) 30 R.D.U.S. 203.

règles méthodologiques strictes, exigences qui prescrivent, à tout le moins, aux experts forensiques, la neutralité par rapport aux valeurs.

While science seeks to analyse and predict phenomena, law seeks to classify and control conduct. In the most simple and elementary terms it may be said that the function of science is descriptive and that of law is prescriptive. The essential legal function of prescribing norms is not and cannot be scientific in any sense which the contemporary scientific community would recognize as scientific.⁸³

When it enters the courts, science runs into an intricate system of values. To science, although certainly not to scientists, values are nonexistent. Values, however, are the very life of the law. Law is not a science, and the judicial process cannot remain judicial if subsumed by the value-free scientific process⁸⁴.

Jürgen Habermas décrit fort élégamment ces distinctions fondamentales :

Par «travail» ou *activité rationnelle par rapport à une fin*, j'entends ou bien une activité instrumentale, ou bien un choix rationnel ou bien encore une combinaison des deux. L'activité instrumentale obéit à des règles techniques qui se fondent sur un savoir empirique. Dans chacun des cas, ces dernières impliquent des prévisions conditionnelles portant sur des faits observables, tant physiques que sociaux - ces prévisions pouvant se révéler bien fondées ou fausses. Les conduites de choix rationnel se règlent selon des stratégies, qui reposent sur un savoir analytique. Les stratégies impliquent des déductions sur la base de préférence (systèmes de valeurs) et de maximes générales - et ces propositions peuvent être correctement déduites ou non. L'activité rationnelle par rapport à une fin réalise des objectifs définis dans des conditions données; mais, alors que l'activité instrumentale met en oeuvre des moyens qui sont adéquats ou inadéquats par rapport aux

83. L. Loevinger, «Law and Science as Rival Systems» (1967) 19 U. of Fla Rev. à la p. 535; voir aussi : H.L. Korn, «Law, Fact, and Science in Courts» (1966) 66 Colum. L. Rev. 1080 aux pp. 1093-94.

84. H.T. Markey, «Jurisprudence or “Juriscience”» (1984) 25 William and Mary Law Review 525.

critères d'un contrôle efficace par la réalité, l'activité stratégique ne dépend que de l'évaluation correcte des alternatives de comportements possibles, laquelle résulte exclusivement d'une déduction établie avec référence à certaines valeurs et maximes... Alors que la validité des règles techniques et des stratégies dépend de la validité de propositions empiriquement ou analytiquement vraies, celles des normes sociales est fondée sur la seule intersubjectivité de la compréhension des intentions et elle est assurée par la reconnaissance des obligations par tous. L'infraction à la règle entraîne des conséquences différentes selon qu'on a affaire à l'un ou l'autre cas. Un comportement *incompétent*, enfreignant des règles techniques éprouvées ou des stratégies justes, est condamné de lui-même à la faillite par l'échec : la «punition» fait, pour ainsi dire, partie intégrante de l'échec devant la réalité. Un comportement *déviant*, enfreignant des normes en vigueur, provoque des sanctions qui ne sont liées aux règles qu'extérieurement, c'est-à-dire par convention.⁸⁵

Il peut, parfois, se présenter des cas où, à cause d'un conflit de valeurs, le droit choisisse un chemin difficile à comprendre pour un spécialiste des recherches expérimentales : c'est que le droit est un système légal fondé sur des valeurs fondamentales, ayant souvent des assises constitutionnelles, et il arrive que la recherche de la vérité doive s'estomper devant les impératifs jugés supérieurs; parfois même, le droit préférera l'erreur scientifique à cause d'impératifs prépondérants⁸⁶, principalement, ceux de la justice et de la liberté. À cet effet, P.H. Schuck écrit :

Law's version of truth only dimly resembles the version advanced by science. Indeed, the notion of verifiable truth to which scientists appeal in their experiments and research bears almost no relationship to the conception of truth ordinarily pursued in legal proceedings. Legal principles are normative propositions about which particular states of the social world should be sought, not positive statements

85. J. Habernas, *La technique et la science comme «idéologie»*, Gallimard, Paris, 1973 aux pp. 21-23.

86. Schuck, *supra* note 80 aux pages 21-22. Voir aussi : S. Pollack, «Observations on the Adversary System and the Role of the Forensic Scientist : Scientific Truth v. Legal Truth» (1973) 18 *Journal of Forensic Sciences* 173 à la p. 175 : «In the legal system the value of legal justice is primary, not the value of "truth", not even "scientific truth"».

about how the natural or social world does in fact work. Legal principles seek and find their justification in arguments derived from a bewildering array of social policy goals : fairness, efficiency, administrative costs, wealth distribution, and morality, among others. Legal decision-makers balance these goals in non-rigorous, often intuitive ways that are seldom acknowledged and sometimes ineffable. Moreover, courts explicitly invoke other considerations in support of their decisions that are essentially social policies in disguise.⁸⁷

Voyons donc quelques exemples.

a) *Là où la vérité doit laisser place*

Les experts en sciences forensiques ont parfois du mal à comprendre que des preuves scientifiques fort valables soient déclarées inadmissibles par les tribunaux, conformément à l'art. 24(2) de la *Charte canadienne* ou de l'art. 2858 du *Code civil du Québec*, au motif que leur découverte fut faite dans l'irrespect des droits fondamentaux inscrits soit à la *Charte canadienne des droits et libertés*⁸⁸ soit à la *Charte québécoise des droits et libertés de la personne*⁸⁹. Nous avons déjà analysé la portée de ces dispositions⁹⁰; nous nous attarderons ici à tenter d'expliquer le pourquoi de l'incompréhension des scientifiques face aux décisions en irrecevabilité.

Il serait impensable pour un scientifique de faire fi d'une découverte majeure dans son domaine au motif que le chercheur aurait eu une conduite contraire à l'éthique ou à la moralité. Plusieurs, certes, remettraient en question ladite conduite; l'ordre professionnel pourrait sanctionner le fautif; on pourrait entreprendre une poursuite au pénal ou parfois au civil. Mais, si la méthode de recherche est validée, si la découverte est valable, il ne viendrait pas à l'esprit de la communauté scientifique de rejeter celle-ci.

87. Schuck, *ibid.* à la p. 21.

88. *Supra* note 56.

89. L.R.Q. c. C-12.

90. P. Patenaude, «De la recevabilité des preuves obtenues au moyen de l'utilisation par la police de techniques modernes d'enquête et de surveillance» dans P. Patenaude, dir. *Police, techniques modernes d'enquête ou de surveillance et droit de la preuve*, Sherbrooke, Éditions R.D.U.S., 1998, 1.

Il peut en être tout autrement en droit : dans le cadre d'une société libre et démocratique, le droit doit veiller au maintien de la liberté et, pour ce faire, il doit imposer le respect des droits fondamentaux aux enquêteurs, policiers et agents de l'État, et protéger la réputation du pouvoir judiciaire. La lecture des rapports déposés au Comité permanent de la justice et des questions juridiques de la Chambre des communes du Parlement du Canada⁹¹ relatifs au projet d'adoption de la première disposition législative rendant irrecevable, contre l'auteur de la communication ou la personne à laquelle il la destinait, l'enregistrement d'une communication privée illégalement interceptée à l'aide d'un dispositif mécanique, prouve le débat de société sous-jacent à la question. D'ailleurs, le droit britannique juge recevable toute preuve pertinente⁹², exception faite de certaines confessions; tout au contraire le droit américain décrète inadmissibles les preuves obtenues en violation des droits enchâssés à la Constitution⁹³. Le choix entre ces deux extrêmes n'est pas facile! Le constituant canadien (en 1982, c'était encore le Parlement britannique qui pouvait modifier la Constitution canadienne) et le législateur québécois choisirent la voix du compromis : les preuves pertinentes seraient admissibles, à moins que l'on établisse (1) qu'elles ont été obtenues dans des conditions qui portent atteinte aux droits fondamentaux enchâssés et, (2) qu'eu égard aux circonstances, leur utilisation serait susceptible de déconsidérer l'administration de la justice.

Il arrive donc, parfois, que des preuves découlant d'expertises scientifiques très valables, qui permettraient à la vérité d'éclater, soient déclarées irrecevables⁹⁴. On comprend alors la frustration du scientifique!

Prenons un second exemple : un beau dilemme contemporain! La question de savoir si on doit pouvoir ordonner à une personne de subir un test d'ADN dans des cas de recherche ou d'infirmité de paternité.

91. Canada, Chambre des communes, Comité permanent de la justice et des questions juridiques, (27 mai 1969) à la p. 1019 et s., (29 mai 1969) à la p. 1097 et s. et (1969-70).

92. *Kuruma Son of Kaniu c. R.*, [1955] 1 All. E.R. 236 (P.C.).

93. *Katz c. United States*, 389 U.S. 347 (1967); 88 5 CT. 507. *Weeks c. U.S.*, 232 U.S. 383; 34 S. CT. 341 (1914). *Wolf c. Colorado*, 338 U.S. 25; 69 S. CT. 1359 (1949). *Mapp c. Ohio*, 367 U.S. 643; 81 S. Ct. 1684 (1961).

94. Voir : *R. c. Stillman*, [1997] 1 R.C.S. 607.

Depuis longtemps déjà, les tribunaux avaient fait leur nid quant à l'imposition forcée de prises de sang : en l'absence d'une loi autorisant clairement un tel prélèvement, c'est le principe de l'inviolabilité qui primait⁹⁵.

Le droit préférerait ne pas connaître la vérité à un tel prix : le respect de l'inviolabilité du corps humain était préféré à la découverte de la vérité.

Mais, aujourd'hui, doit-on garder la même règle lorsque le prélèvement s'avère aussi bénin qu'un simple frottis salivaire?

Lors de prélèvement à des fins d'analyse d'ADN, le débat fait encore rage : une des écoles, que les scientifiques peuvent facilement comprendre, serait à l'effet que l'atteinte, étant très légère, la valeur probante de la technique étant très forte, il faille en imposer les prélèvements nécessaires à l'analyse.

Ainsi, la juge Pierrette Rayle, de la Cour supérieure de Montréal, écrivit :

Les tribunaux ont adopté en la matière une position constante en ce qu'il est généralement impossible de contraindre une personne à se soumettre à une expertise sanguine contre son gré eu égard au principe d'inviolabilité de la personne ... (cependant) ... le test d'ADN ... ne requiert plus une prise de sang : un frottis salivaire ou quelques cheveux suffisent ... Le tribunal croit ... que la paix judiciaire vaut bien quelques cheveux ou un peu de salive⁹⁶.

À l'opposé, certains privilégient encore l'inviolabilité du corps humain tant et aussi longtemps que le législateur n'aura pas imposé une limite au droit fondamental. Ainsi, le juge Jean-Jacques Croteau, de la même Cour supérieure a écrit :

95. *Droit de la famille - 2418*, [1996] R.D.F. 443, J.E. 96-1089 (C.A.Q.). *Droit de la famille - 2441* (1996), Montréal 500-09-000968-933, J.E. 96-1301 (C.A.Q.). *Droit de la famille - 2192*, [1995] R.D.F. 196, J.E. 95-1033 (C.A.Q.).

96. *Droit de la famille - 3453*, [1999] R.J.Q. 2968 (C.S.Q.). Voir dans le même sens : *Boivin c. Robert* (5 août 1998), St-François 450-04-002467-982 (C.S.).

Le test d'ADN est un prélèvement et la loi ne prévoit pas de cas où l'on puisse procéder lorsque ce n'est pas requis par l'état de santé du mineur. L'enfant est détenteur de ce droit de protection de son intégrité physique, il est de son intérêt que ce droit fondamental soit respecté⁹⁷.

Beau débat, résultat d'un conflit de valeurs : la recherche de la vérité versus le respect d'un droit fondamental.

Rappelons-nous que le droit criminel a vécu le même dilemme. Ainsi, dans l'affaire *R. c. Stillman*⁹⁸ on a vu la Cour suprême du Canada déclarer inadmissibles des résultats d'analyse d'ADN aux motifs que les échantillons avaient été prélevés sans le consentement du sujet et sans autorisation judiciaire préalable. Quelques extraits du jugement majoritaire méritent notre attention :

[...] lorsque la saisie d'échantillons de substance corporelle n'est pas autorisée par la loi, il faut obtenir le consentement pour que la saisie soit légale⁹⁹.

Il est clair que la saisie des échantillons de cheveux et de poils, des empreintes dentaires et des prélèvements faits dans la bouche a violé l'article 8 de la Charte. À mon avis, elle contrevenait aussi à l'art. 7, étant donné qu'elle violait le droit à la sécurité de la personne d'une manière non conforme aux principes de justice fondamentale. Les éléments de preuve ont été obtenus à la suite d'une violation de la Charte et l'application du par. 24(2) est ainsi déclenchée¹⁰⁰.

Même avant l'enchâssement de la Charte canadienne, la jurisprudence avait consacré la prééminence de l'inviolabilité du corps humain. Soumis à une demande d'autorisation pour effectuer une fouille dans le corps d'un suspect, le juge Huguessen avait alors rédigé cette pièce d'anthologie judiciaire :

97. *Droit de la famille* - 3353 (27 mai 1999), Montréal 500-04-008265-960, AZ-99026406 (C.S.), en ligne : SOQUIJ. Voir dans le même sens : *Droit de la famille* - 2796, [1997] R.J.Q. 2834, J.E. 97-1994 (C.S.Q.), juge Boily.

98. *Supra* note 94.

99. *Ibid.* aux pp. 641-642.

100. *Ibid.* à la p. 649.

The criminal law has always had to strike the precarious balance between the protection of society on the one hand and the protection of the rights of the individual members of such society on the other. Both rights are equally important, but any conflict between them must wherever possible be resolved in a manner most compatible with individual human dignity. The constant preoccupation of our Courts with the protection of the citizen against the state results in the Crown having always to bear the burden in any criminal prosecution. I am not the first judge, and I trust I shall not be the last, to decide that the possibility that some guilty persons may escape the net of justice is not too high a price to pay for the right to live in freedom. If the Crown cannot prove its case against Laporte without doing physical violence to his person then it is better that the case be not proved [nos soulignés]¹⁰¹.

Il demeure néanmoins, que si l'atteinte au corps avait été permise, la vérité aurait pu être connue!

b) Quand la vérité scientifique n'est pas reconnue

Dans une décision relative au droit de la famille, une action en infirmation de paternité, nous pouvons lire sous la plume du juge Claude Tellier :

[...] même si un test d'ADN était effectué, l'une et l'autre des parties, y compris le demandeur, ne seraient pas recevables à invoquer les résultats pour tenter de renverser la présomption¹⁰².

En d'autres termes, à partir du moment où les deux conditions de l'article 530 C.c.Q. sont rencontrées, il est inutile de vouloir procéder à un tel test parce que tel est l'état du droit, c'est-à-dire que, d'une part, on ne pourrait invoquer les résultats quels qu'ils soient et, d'autre part, on ne ferait que susciter des doutes et une ambivalence sur l'identité d'une personne¹⁰³.

101. *Re Laporte and the Queen*, [1972] C.R. (n.s.) 35.

102. C'est-à-dire présomption de paternité lorsque la possession d'état est conforme à l'acte de naissance.

103. *Droit de la famille*-2252, [1996] R.L. 542, [1996] R.D.F. 889 (C.S.Q.).

En l'instance, la stabilité des relations familiales prit le pas sur la vérité scientifique. Mais d'ailleurs qui est le véritable père d'un enfant? Celui qui s'est conduit comme tel pendant de nombreuses années ou celui qui apparaît soudainement avec, en main, un rapport positif d'analyse d'ADN?

Le tribunal a jugé prépondérante la stabilité familiale, choix qu'avait d'ailleurs fait le législateur en édictant lesdites présomptions.

Autre cas : là où la stabilité du droit s'oppose à la précarité de la science.

L'histoire a appris aux scientifiques le sens de la relativité : rien n'est certain, tout doit être constamment remis en question.

En droit tel n'est pas toujours le cas - le droit doit être accessible, compréhensible, et pour cela il doit avoir un certain degré de stabilité. Tout juriste connaît la règle du *stare decisis* à l'effet, du moins dans les juridictions de *Common Law*, que les raisons déterminantes d'une décision rendue par un tribunal s'impose aux juges de même niveau ou de juridiction inférieure. Cette règle fut rendue impérieuse par la nécessité d'avoir un droit unifié qui ne différerait pas selon la vision de chaque juge.

Or, la règle du *stare decisis* cimenterait l'état du droit : conséquemment, il se peut qu'une vérité scientifique perde cette auréole pour devenir subséquemment une erreur mais qu'elle ait servi à établir le droit, alors ce qui est devenu une erreur scientifique peut demeurer règle de droit.

Prenons à titre d'exemple la différence entre taxe directe et taxe indirecte : dès 1887, le Comité judiciaire du Conseil Privé, alors le tribunal de dernière instance en matières constitutionnelles pour le Canada, avait adopté la distinction de John Stuart Mill, penseur éminent de l'époque¹⁰⁴. Or, aujourd'hui, selon plusieurs économistes, la ligne de démarcation élaborée par le savant britannique mériterait d'être revue. Pourtant, elle sert encore de nos jours à titre de norme fondamentale dans les causes relatives au partage juridictionnel en

104. *Bank of Toronto c. Lambe* (1887), 12 A.C. 575 (P.C.).

matière de fiscalité¹⁰⁵. Certains auteurs ont contesté ou encore se sont moqués de cette règle du précédent judiciaire¹⁰⁶, mais elle demeure contraignante et assure la stabilité du droit.

Bref, le lecteur comprend, nous l'espérons, que le juge, dans sa prise de décision, doit tenir compte des valeurs en jeu; que ce facteur est beaucoup plus important en droit qu'en sciences et, qu'en conséquence, la décision jurisprudentielle peut être fort différente des résultats d'expertises.

D'ailleurs, d'autres éléments peuvent amener le juge, ou même parfois le législateur, à ne pas suivre les conclusions des experts; nous nous attarderons maintenant à ces autres motifs de divergence quant à la prise de décision.

2. La prise de décision en jurisprudence et en sciences forensiques

La prise de décision peut parfois différer selon (a) les données présentées au décideur et les questions posées (b) la méthode d'analyse et (c) la formation et l'expérience du décideur. On peut comprendre que, parfois, la décision judiciaire ne soit pas conforme aux conclusions du témoin expert. D'où la frustration fréquente des juristes face aux experts et des experts face aux juristes. Essayons d'exposer rapidement les différentes approches propres aux deux domaines pour, nous l'espérons, désamorcer partiellement cette méfiance réciproque.

105. P. Dussault et N. Ratti, «L'impôt sur le revenu au Canada : éléments fondamentaux» (2^e éd.), Sherbrooke, Éditions R.D.U.S. aux pp. 145 à 147.

106. F.R. Scott, «Some Privy Counsel» (1950) 28 R. du B. can. 780.
«But the judges fidgeted over their digests and blew me away with the canons of construction. [...] Stifling under the burden I raised my hands to Heaven and called out with my last expiring breath. At least you cannot deny I have a new aspect? [...] But all I could hear was the old sing-song, This time in Latin, muttering *stare decisis*».
J. Swift, Gulliver : Voyages en plusieurs pays fort éloignés du monde en quatre parties, Paris, Garnier, 1960 : «S'il arrive aux juges d'avoir tort une fois, ils se font une règle de n'avoir plus jamais raison».

a) *Les données et les questions*

En science, la difficulté de résoudre certains problèmes peut être liée au fait que les questions posées sont inappropriées. Et en posant des questions différentes, on obtient des réponses différentes ... les questions sont plus importantes que les réponses¹⁰⁷.

Tout juriste habile en plaidoirie sait poser les questions de telle manière que le témoin offre la réponse espérée! Il en est de même chez les enquêteurs : puisque leur métier, nous dirons parfois même leur déformation professionnelle, est d'établir la culpabilité du suspect, ils ne présenteront de temps à autre, pour fins d'analyse, que les échantillons qui, à première vue, s'avéreront inculpatatoires. Or, les experts des laboratoires de sciences forensiques ne peuvent analyser que les éléments matériels qui leur sont apportés; de plus, ils sont souvent ignorants des autres éléments pertinents à la cause.

C'est une plainte constante que l'on entend d'ailleurs de la part des experts en criminalistique appliquée qu'ils sont souvent gardés dans l'ignorance de l'existence de spécimens ou de faits qui, s'ils avaient été connus, auraient pu aider à la découverte d'une vérité autre que celle espérée par les enquêteurs¹⁰⁸.

Pourtant, en contrepartie, dans certains cas, ces derniers dévoilent aux analystes des détails morbides, ce qui peut amener l'expert à être biaisé en faveur de la Couronne. Bref, un juste milieu s'impose et les gestionnaires des

107. A. Cuerrier, «Rolf Sattler, Le nouvel esprit scientifique», [1997] 18 (6) Interface 16 à la p. 20.

108. Le directeur du Center of Forensic Sciences of the Ministry of the Solicitor General de l'Ontario, monsieur David Lucas, écrit : «Les policiers contrôlent les données remises aux laboratoires de criminalistique appliquée. Ils décident quels événements feront l'objet d'une enquête, quelle preuve physique sera récoltée, ce qui sera soumis au laboratoire et quelles expertises seront demandées. Une question éthique se pose au scientifique si toute la preuve pertinente n'est pas recueillie et si toutes les expertises pertinentes ne sont pas demandées (ou, pis encore, lorsque des directives sont émises à l'effet de ne pas procéder à certaines expertises)» [notre traduction]. D. M. Lucas, «The Ethical Responsibilities of the Forensic Scientist : Exploring the Limits» (1989) 34 J. Forens. Sc. C.A. 719 à la p. 720.

laboratoires de police scientifique ainsi que des corps policiers doivent s'assurer à cet égard du respect des normes professionnelles.

Tout au contraire, pour le juge, l'expertise n'est qu'un morceau du casse-tête. Il doit, en outre, analyser la valeur des témoignages de ceux qui ont vu, senti ou touché - les observateurs du fait. La connaissance de tous les faits, l'évaluation des témoignages, des plaidoiries peuvent l'amener à une conclusion autre que celle du témoin-expert.

Le juge des faits, alors qu'il doit décider, aura donc une approche holistique : il sera obligé en effet de considérer un ensemble de facteurs en prenant en considération leurs différentes composantes; sa décision dépendra nécessairement des informations qui lui auront été transmises par chacune des parties. On comprend donc que l'éventail des éléments à partir desquels s'effectue l'analyse juridique est beaucoup plus large que celui sous-tendant la recherche scientifique. En effet le scientifique est normalement cantonné dans sa fine spécialisation¹⁰⁹, ce qui est particulièrement vrai de l'expert «forensique» qui, nous l'avons vu ailleurs¹¹⁰, doit le plus possible faire abstraction des autres données du dossier criminel pour se protéger contre les éléments qui pourraient affecter son objectivité.

109. «Scientists, as a rule, do not discover in order to know but rather, as the philosopher Alfred North Whitehead observed, they know in order to discover. They learn what they need to know, often remaining poorly informed about the rest of the world, including most of science for that matter, in order to move speedily to some part of the frontier of science where discoveries are made. Wilson, *supra* note 28 à la p. 61.

110. P. Patenaude, «De l'expertise judiciaire dans le cadre du procès criminel et de la recherche de la vérité : quelques réflexions» (1996-97) 27 R.D.U.S. 1.

b) La méthode d'analyse

La certitude scientifique n'équivaut pas toujours à la conviction juridique; particulièrement lorsqu'il s'agit du droit criminel. Dans un procès, les faits matériels ne sont souvent que vérités partielles. Plusieurs autres données doivent être prises en considération¹¹¹.

Le scientifique doit laisser place au scepticisme ou, du moins au relativisme : le doute est toujours le moteur de l'évolution, il aiguillonne le chercheur! En contrepartie, cependant, le subjectivisme doit, dans la mesure du possible, être exclu!

Mais, en matière criminelle, la preuve de la culpabilité doit être faite hors de tout doute raisonnable. Le juge des faits est prisonnier de cette règle : si la preuve de la culpabilité est défailante, si elle ouvre une lézarde dans la conviction, il doit libérer l'accusé. Or, parfois la décision de relaxer sera incompatible avec le rapport de l'expert; c'est que d'autres preuves, souvent non scientifiques, auront réussi à soulever le doute.

Nous avons, précédemment, présenté le rôle des valeurs en droit. Or, la liberté est fondamentale dans un système de démocratie libérale et la présomption d'innocence en est un corollaire. Le procès criminel en est profondément marqué.

Tel n'est pas le cas au niveau de l'expertise forensique : l'expert saisi d'une demande d'analyse d'une preuve matérielle ou d'un indice l'est par les enquêteurs. Le scientifique devient dès lors partie du processus d'enquête; il doit certes être soustrait le plus possible à toute influence extérieure, nous

111. À ce sujet, le professeur Yves-Marie Morissette écrit : «Chaque cas étant rendu unique par la façon dont on l'appréhende, il ne peut y avoir de nouvelles ou d'additionnelles itérations du même cas. Est donc exclu le recours à une méthode expérimentale qui soumettrait à l'attention de plusieurs juges, ou de plusieurs formations de jugement, la même espèce exactement, à partir des mêmes preuves, et comportant la même plaidoirie, afin de voir si effectivement la capacité des institutions juridiques d'apporter les mêmes solutions aux mêmes problèmes se vérifie dans tous les cas, ou dans un nombre statistiquement significatif d'entre eux.» «Rationalité juridique» (2000) 45 R.D. de McGill 591 à la p. 603.

l'avons déjà vu¹¹². Néanmoins, en pratique, s'il y a alors des pressions indues, elles proviennent soit de la part des enquêteurs policiers, soit des procureurs de la Couronne. En fait, il y a souvent à ce niveau une présomption de culpabilité ...! L'expert doit chercher des indices pour que l'enquête se continue dans une direction prometteuse; ensuite, l'agent enquêteur cherche à faire confirmer par l'analyse des indices les conclusions auxquelles il est parvenu; enfin, les laboratoires de criminalistique appliquée étant soit situés dans des locaux des organismes étatiques de police, soit pire, sous gestion directe des corps policiers¹¹³, ils risquent de partager la philosophie ambiante qui n'est pas favorable au suspect.

Un autre aspect de la méthode de l'analyse juridique est tout à fait étranger à l'analyse scientifique : le principe de la *mens rea*. Alors que l'expert forensique étudie la matière dans l'espoir d'y découvrir des éléments de preuve incriminants ou exculpatatoires, selon le cas, le juge a la tâche, en dernière instance, de décider de la culpabilité; il doit certes prendre en considération les preuves matérielles, mais doit aussi, l'idéal de la justice l'exige, analyser si l'accusé avait, lorsqu'il agit, l'intention coupable (*Actus non facit reum nisi mens sit rea*). En règle générale, une infraction criminelle ne peut exister sans qu'une forme d'élément de faute soit rattachée à un élément essentiel de l'infraction. On cherche ainsi à éviter de punir des personnes moralement et mentalement innocentes¹¹⁴. Issu de la Common Law, ce principe a été élevé, au Canada, au rang de garantie constitutionnelle¹¹⁵. Voilà un bel exemple de valeur fondamentale qui, dans certains cas, doit avoir prépondérance sur la vérité

112. *Supra* note 110 aux pp. 40-48.

113. *Ibid.* aux pp. 40-41.

114. À ce sujet, l'extrait suivant rédigé par le juge Dickson (diss.) dans la décision *Leary c. R.*, [1978] 1 R.C.S. 29 à la p. 34 est éclairant : «Le principe selon lequel un tribunal ne devrait conclure à la culpabilité d'une personne en droit criminel que si elle était malintentionnée existe dans tous les systèmes de droit pénal civilisés. Il repose sur le respect de la personne et la notion de libre arbitre. Toute personne est responsable de sa volonté. Lorsqu'en exerçant son libre choix, un membre de la société adopte une conduite nuisible ou socialement inacceptable, contraire au droit criminel, il doit accepter les peines qu'impose la loi pour décourager de tels comportements. La justice n'exige rien de moins. Cependant, pour être qualifié de criminel, l'acte reproché doit avoir été accompli consciemment. Pour qu'un délinquant soit passible d'une peine, le crime doit nécessairement comporter un élément mental et un élément matériel».

115. *Renvoi : Motor Vehicle Act de C.B.*, [1985] 2 R.C.S. 486; *R. c. Pontes*, [1995] 3 R.C.S. 44.

scientifique lors de la prise de décision judiciaire. Ici, il s'agit souvent d'une question de sentiment : certes le décideur peut être aidé par des expertises psychologiques ou psychiatriques; mais sa conviction profonde viendra de l'écoute et de l'analyse de tous les témoignages et des arguments soulevés par les plaideurs. Et, en la matière, le principe scientifique de la causalité n'est pas pertinent. Le juge doit alors s'aventurer dans les arcanes de la pensée, déterminer l'état d'esprit de l'accusé de façon subjective¹¹⁶. Nous sommes alors dans le domaine de l'incommensurable! «[L]e juriste travaille sur une matière première qui est oeuvre humaine et donc inévitablement sujette à erreurs, lacunes et indéterminations»¹¹⁷.

Fort heureusement, l'être humain n'est pas totalement soumis à la règle inexorable des causes à effets propres à la matière; la liberté humaine amène parfois le sujet à faire des choix inexplicables par la simple loi du déterminisme matérialiste; et ici se trouve la spécificité de l'humain et, en même temps, son caractère, souvent imprévisible, qui transcende la simple étude de la matière. Le juge est donc appelé à scruter au-delà des preuves obtenues par analyse en laboratoire. Le positivisme scientifique a donc peu de place ici¹¹⁸.

Donc, dans son travail d'analyse, le juge doit prendre en considération les valeurs, l'éthique, la morale. Le témoin expert, quant à lui, doit s'abstenir d'y référer :

Juries decide facts; the judges rules on the law; the value judgment appropriate to the outcome are reflected in the law.

116. G. Côté-Harper, P. Rainville et J. Turgeon, *Traité de droit pénal canadien* (4^e éd.), Cowansville (Qc), Yvon Blais, 1998 à la p. 361.

117. L. Raucourt, *Pour une théorie critique du droit*, Gembloux, Belgique, J. Duculot, 1975.

118. J.-R. Ladmiral, «Préface», J. Habermas, *La technique et la science comme «idéologie»*, Paris, Gallimard, 1973 à la p. VII décrit ainsi le positivisme : «Le positivisme est cette façon d'hypostasier la science au point d'en faire comme l'équivalent d'une nouvelle foi, donnant réponse à tout. Le technicisme aboutit à faire en quelque sorte fonctionner le savoir scientifique et plus encore la technique, qui en est l'application, en tant qu'idéologie et à en attendre des solutions pour la totalité des problèmes qui se posent à nous».

Witnesses testify only to the things relevant to the jury's function. Thus no expert should be allowed to testify on issues of right or wrong, good or bad¹¹⁹.

Voilà donc, la répartition classique!

L'élément humain est donc un facteur appréciable en droit, sûrement beaucoup plus crucial qu'en sciences expérimentales.

Il faut opérer une disjonction entre ces deux variétés de certitude. Alors qu'une certitude mathématique se place à l'abri de tout doute, il se glisse dans la certitude morale plus qu'une nuance d'hésitation. Impliquant l'adhésion du sujet, elle est empreinte de subjectivisme; ce qui est certain pour Pierre ne l'est pas pour Paul, pareil relativisme caractérisant le modèle de certitude que le juge confère au droit [...].

À l'incertitude du droit correspond plutôt, selon le langage des Réalistes américains, la notion d'indétermination (indeterminacy). En mathématiques, on tient pour indéterminé un problème qui a un nombre indéterminé de solutions et ici on se trouve très proche de l'incertitude ou de l'indétermination du droit¹²⁰. [...]

[S]i les sciences exactes utilisent la rationalité formelle, c'est qu'elles travaillent sur un objet dont la vérité ne peut être contestée (nature, axiome ...). Au contraire, le juriste travaille sur une matière première qui est oeuvre humaine et donc inévitablement sujette à erreurs lacunes et indéterminations...¹²¹

Et, pourtant, le juge doit trancher, il doit résoudre le litige qui lui est présenté¹²² et ce, le plus rapidement possible et souvent de façon beaucoup plus

119. Faigman *et al.* (vol. 3), *supra* note 30 à la p. 14.

120. F. Rigaux, «Juge, arbitre de la certitude du droit» dans E. MacKaay, dir., *Les certitudes du droit*, Montréal, Thémis, 2000 à la p. 18.

121. Raucent, *supra* note 117 à la p. 239. Voir aussi : J.P. Bono, «The Forensic Scientist in the Judicial System» (1981) 9 Jour. Pol. Sc. and Adm. 160 à la p. 64 : «Law is essentially a social profession more concerned with man and the human condition».

122. H.M. Hart et J.T. McNaughton, «Some Aspects of Evidence and Inference in the Law» dans D. Lerner, dir., *Evidence and Inference; The Hayden Colloquium on Scientific Concept and Method*, Illinois, Free Press, 1959, 53.

péremptoire que l'expert : il ne peut, dans sa décision, témoigner de la moindre hésitation - «je déclare que A est coupable dans un pourcentage de ...». On comprend que les décisions majoritaires des cours d'appel soient souvent accompagnées de fortes dissidences.

Il existe un autre facteur de différenciation entre la prise de décision juridique et celle purement scientifique : l'établissement du lien de causalité.

La méthode scientifique la plus conventionnelle est l'expérience en laboratoire. Le scientifique est alors en mesure d'exercer un contrôle rigoureux sur chacune des étapes de sa démarche. L'élément humain ne doit pas, en temps ordinaire, venir perturber cette atmosphère «aseptisée». Pour le juriste-plaideur ou juge, la situation est toute autre. Monsieur le professeur Daniel Jutras en donne une illustration :

[D]ans l'analyse de la causalité, la science procède à des expériences dont elle contrôle les conditions, et recherche des conclusions générales, valables pour le grand nombre, appuyées sur l'observation de la répétition d'un processus causal qui est confirmé par l'absence d'un nombre significatif de résultats qui mettent en doute l'application avancée. L'autorité scientifique d'une explication causale dépend largement de la méthodologie expérimentale, qui doit être conforme aux pratiques scientifiques reconnues. L'explication causale en droit, au contraire, n'a pas de valeur générale. Elle se limite au litige, et est formulée de manière rétrospective à des fins d'attribution de responsabilité. Elle est fondée sur une croyance qui résulte de la balance des probabilités¹²³.

Pour le scientifique, la théorie des probabilités mathématiques est un élément majeur de décision : les expériences empiriques peuvent, parfois,

123. D. Jutras, «Expertise scientifique et causalité», [1992] Congrès annuel du Barreau du Québec 897 à la p. 903. Voir aussi : K. Lippel, «L'incertitude des probabilités en droit et en médecine» (1992) 22 R.D.U.S. 445; K. Lippel, K. Messins, S. Stock et N. Vézina, «La preuve de la causalité et l'indemnisation des lésions attribuables au travail répétitif : rencontre des sciences de la santé et du droit (1999) 17 Recueil annuel de Windsor d'accès à la justice 36-85.

l'amener à élaborer qu'une constante rend quasi universels la norme, la mesure ou le protocole.

Behind every opinion rendered by a forensic scientist there is a statistical basis¹²⁴.

Pour le juge, l'important n'est pas le pourcentage mais bien de s'assurer qu'en l'instance, il y eut bel et bien concrétisation de la quasi-constance scientifique.

Dans l'affaire *Kumho* alors qu'on cherchait la cause d'un accident et qu'une preuve de probabilité mathématique avait été présentée à l'effet que l'usure des pneus aurait été responsable de celui-ci, la Cour suprême des États-Unis eut l'occasion d'établir les limites de la preuve :

For one thing, and contrary to respondent's suggestion, the specific issue before the court was not the reasonableness in general of a tire expert's use of visual and tactile inspection to determine whether overdeflation had caused the tire's tread to separate from its steel-belted carcass. Rather, it was the reasonableness of using such an approach, along with Carlson's particular method of analysing the data thereby obtained to draw a conclusion regarding the particular matter to which the expert testimony was correctly relevant [...]. The relevant issue was whether the expert could reliably determine the cause of this tire's separation [nos soulignés]¹²⁵.

Cet extrait campe très bien une des différences majeures entre la décision jurisprudentielle et celle des scientifiques empiriques et expérimentaux. Plusieurs conclusions de ces derniers reposent sur la théorie des probabilités mathématiques et se fondent sur des règles générales, des principes dominants, souvent universels, à tout le moins habituels. Le juge, au contraire, doit décider d'un cas concret, unique. Certains, d'ailleurs, soulignent que la théorie traditionnelle de la probabilité, s'applique difficilement à l'adjudication des faits

124. J. I. Thornton dans Faigman *et al.* (vol. 2), *supra* note 6 à la p. 20.

125. *Supra* note 13 à la p. 1177.

en matières civile¹²⁶; chose certaine, elle ne peut être un élément concluant en matière criminelle! Tout au plus pourrait-elle dans de rares cas faire partie d'une stratégie visant à créer, par un ensemble, une conviction chez le juge des faits. L'affaire américaine *People c. Collins* illustre bien ce constat : là un vol avait été commis par un noir qui avait rejoint une blonde dans une voiture jaune; la poursuite avait présenté une expertise en probabilité mathématique à l'effet qu'il n'y aurait à Los Angeles qu'une possibilité sur 12 millions que l'on retrouve un tel assortiment. Cette expertise ne fut pas jugée concluante quant à la culpabilité des accusés¹²⁷.

-
126. L. Cohen, *The probable and the provable* (1977), Brillmayer & Kornhauser, «Review : Quantitative Methods and Legal Decisions» (1978) 46 U. Ch. L. Rev. 116. J. Brook, «Des erreurs inévitables : le principe de la prépondérance de la preuve en matière civile» (1984-85) 15 R.D.U.S. 79. J. Flemming, «Probabilistic Causation in Tort Law» (1989) 68 R. du B. can. 661.
127. *People c. Collins*, 438 P (2^e) 33 (Sup. Ct. Cal.) à la p. 39. «In the *Sneed* case, the Court reversed a conviction based on probabilistic evidence, stating «we hold that mathematical odds are not admissible as evidence to identify a defendant in a criminal proceeding so long as the odds are based on estimates, the validity of which have [sic] not been demonstrated (414 P. 2d p. 862)». «... we think that the entire enterprise upon which the prosecution embarked and which was directed to the objective of measuring the likelihood of a random couple possessing the characteristics allegedly distinguishing the robbers, was gravely misguided. At best, it might yield an estimate as how infrequently bearded negroes drive yellow cars in the company of blonde females with ponytails. The prosecution's approach, however, could furnish the jury with absolutely no guidance on the crucial issue : *of the admitted few such couples, which one, if any, was guilty of committing this robbery?* Probability theory necessarily remains silent on that question, since no mathematical equation can prove beyond a reasonable doubt (1) that the guilty couple *in fact* possessed the characteristics described by the People's witnesses, or even (2) that *only one* couple possessing those distinctive characteristics could be found in the entire Los Angeles area. ... no mathematical formula could ever establish beyond a reasonable doubt that the prosecution's witnesses correctly observed and accurately described the distinctive features which were employed to link defendants to the crime (see 2 Wigmore on Evidence (3rd ed. 1940) p. 478)» (à la p. 40). Voir aussi : *State c. Boyd* 331 N.W. 2d 480 (Minn. 1983) «there is real danger that the jury will use the evidence as a measure of the probability of the defendant's guilt or innocence, and that the evidence will thereby undermine the presumption of innocence, erode the values served by the reasonable doubt standard, and dehumanize our system of justice» (à la p. 483). *State c. Carlson*, 267 N.W. 2d 170 (1978) (Minn. S. Ct.). Tribe, «Trial by mathematics» 84 Harv. L. Rev. 1329.

Le lecteur nous excusera, nous l'espérons, de rapporter maintenant un fait vécu, anecdotique, mais qui, à notre avis, illustre bien ce fait : il y a quelques années, nous fûmes invité par le Département de *mathématiques* d'une université québécoise à prendre la parole sur les preuves scientifiques et techniques et ce, devant professeurs et étudiants au doctorat. Après notre exposé, arrive la période de questions - tout semble bien aller!

Mais un professeur de *probabilités mathématiques* avait déjà eu des problèmes avec la batterie de sa voiture. Celle-ci avait rendu l'âme avant la fin de la période de garantie. Il intenta donc une poursuite au fabricant, prépara un savant exposé, avec acétates à l'appui, sur la théorie des probabilités mathématiques, plaida sa cause devant un aréopage de collègues et d'étudiants mathématiciens à l'effet que ces batteries étaient défectueuses dans 82 % des cas.

Or, à la suite de son long et savant exposé, le juge lui a tout simplement demandé : avez-vous apporté le contrat d'achat de ladite batterie? Avez-vous amené votre garagiste pour témoigner à l'effet que ladite batterie a été défectueuse avant la fin de la garantie? Non! Alors, le juge conclut que la preuve n'avait pas été faite, que le professeur n'avait pas su prouver que *sa* batterie était effectivement morte avant la fin de *sa* garantie.

Ce collègue mathématicien n'attendait que la venue d'un juriste dans ses murs pour prendre une bonne revanche; nous dûmes alors prendre la défense du droit, lui expliquer le peu d'intérêt que le droit porte à la théorie des probabilités mathématiques à l'état pur, détailler qu'il eût fallu joindre à son savant exposé la preuve que *sa* batterie avait effectivement rendu l'âme avant la fin de *sa* garantie ... bref, nous eûmes à régler son cas avant de poursuivre une discussion plus «académique» avec les autres collègues.

L'extrait suivant, tiré du jugement majoritaire rendu par la Cour suprême du Canada dans l'affaire *Laferrière c. Lawson*, une cause en matière civile, s'avère fort pertinent :

Les affaires où la preuve est mince ou apparemment peu concluante présentent la plus grande difficulté. Il vaut peut-être la peine de redire qu'un juge sera influencé par les avis d'experts scientifiques exprimés

sous forme de probabilités statistiques ou d'échantillonnages, mais il n'est pas lié par ce genre de preuve. Les conclusions scientifiques ne sont pas identiques aux conclusions juridiques. Récemment, notre Cour a dit clairement dans l'arrêt *Snell c. Farrell*, [1990] 2 R.C.S. 311, que «[l]a causalité n'a pas à être déterminée avec une précision scientifique» (p. 328) et qu'«il n'est pas essentiel que les experts médicaux donnent un avis ferme à l'appui de la théorie de la causalité du demandeur» (p. 330). Notre Cour et la Cour d'appel du Québec ont fréquemment affirmé qu'il faut que la preuve du lien causal soit établie selon la prépondérance des probabilités compte tenu de toute la preuve soumise, c'est-à-dire la preuve factuelle, la preuve statistique et les faits dont le juge peut présumer l'existence. (Voir, par exemple, *Shawinigan Engineering Company v. Naud*, [1929] R.C.S. 341, aux pp. 343 à 345; *Morin c. Blais*, [1977] 1 R.C.S. 570, à la p. 580; *Laurentide Motels Ltd c. Beauport (Ville)*, [1989] 1 R.C.S. 705, à la p. 808; *J.E. Construction Inc. c. General Motors du Canada Ltée*, [1985] C.A. 275, à la p. 278; *Dodds c. Schierz*, [1986] R.J.Q. 2623 (C.A.), aux pp. 2635 et 2636).

Si on prend comme exemple le cas où un médecin néglige d'utiliser la procédure recommandée dont on dit qu'elle comporte cinquante pour cent de chances d'entraîner une guérison complète, un juge n'est pas nécessairement lié par l'avis d'experts qui refusent de conclure que l'application de la procédure en cause au patient lui aurait évité l'état d'aggravation dans lequel il se trouve. Le juge pourrait fort bien être justifié de conclure que la procédure en cause aurait probablement été bénéfique pour le patient, si d'autres facteurs particuliers à ce demandeur étayaient cette conclusion. Le devoir du juge consiste à évaluer le préjudice subi par un patient déterminé et non à demeurer figé par une abstraction statistique.

[...]

Le demandeur peut invoquer, pour établir sa preuve, des présomptions (comme celles de l'art. 1205 *C.c.B.-C.*), des faits et des statistiques qui aideront le juge à apprécier ce que le juge Moisan décrit bien comme «la conduite [...] raisonnable et prudent[e]», «l'ordre naturel des choses», «l'enchaînement habituel des causes et des effets» et, de façon générale, «le déroulement normal et courant des événements». Le juge voudra porter particulièrement attention aux différentes

propriétés causales de la faute du médecin ainsi qu'au caractère particulier du préjudice qui s'est manifesté. Dans certains cas où la faute comporte un danger manifeste pour la santé et la sécurité du patient et où ce danger s'est réalisé, il peut être logique pour le juge de présumer l'existence du lien de causalité entre la faute et ce préjudice «sous réserve d'une démonstration ou d'une forte indication du contraire» (*Morin c. Blais*, précité, à la p. 580, le juge Beetz). Si, après avoir tout considéré, le juge n'est pas convaincu que la faute a, selon son évaluation de la prépondérance des probabilités, causé quelque préjudice au patient, il doit refuser l'indemnisation. Faire autrement reviendrait à assujettir les médecins à un régime exceptionnel de responsabilité civile.

[...]

La causalité en droit n'est pas identique à la causalité scientifique.

La causalité en droit doit être établie selon la prépondérance des probabilités, compte tenu de toute la preuve, c'est-à-dire la preuve factuelle, la preuve statistique et les présomptions.

[...]

Une preuve statistique peut être utile à titre indicatif, mais elle n'est pas déterminante. Plus précisément, lorsqu'une preuve statistique n'établit pas la causalité selon la prépondérance des probabilités, la causalité en droit peut quand même exister lorsque l'ensemble de la preuve étaye une telle conclusion.

[...]

Si après considération de ces facteurs, le juge n'est pas convaincu, d'après son évaluation de la prépondérance des probabilités, que la faute a causé un préjudice réel quelconque, il doit rejeter la demande d'indemnisation.» [nos soulignés]¹²⁸.

128. *Laferrière c. Lawson*, [1991] 1 R.C.S. 541 aux pp. 606-609.

Plusieurs domaines d'expertise reposent sur la théorie des probabilités mathématiques. Ainsi, on l'a vu précédemment, c'est le cas de l'identification par comparaison d'ADN. Or, même si l'expert peut être convaincu par l'exactitude de ses conclusions au moyen de chiffres faramineux (ex : 1 sur 23.8 millions, ou 1 sur 55 millions), on préférera que ledit expert s'abstienne de rapporter de telles statistiques, de peur que le juge des faits ne soit complètement subjugué par elles et n'oublie, en conséquence, les autres éléments de la preuve¹²⁹. Il en serait de même lors d'analyses autres qui auraient pu amener l'expert à soumettre des statistiques exorbitantes¹³⁰.

Mais il n'y a pas que la technique d'identification par analyse d'ADN qui repose sur une théorie des probabilités mathématiques : les identifications de comparaison de cheveux, de sang ou encore celle de la voix au moyen de la technique spectrographique reposent toutes sur le principe de l'individualité, et ce dernier est tiré de spéculations mathématiques. Que dire maintenant de l'odontologie judiciaire?

c) La formation et l'expérience du décideur

Scientific «truths» are established when the validity of a proposition is proven to the satisfaction of a prudent and rational mind. Legal «truths» are not established by the exercise of the scientific method, but by the processes of the adversary system»¹³¹.

Cette affirmation nous semble douteuse : elle peut avoir une certaine validité dans les systèmes de *Common Law*, là où le juge, dans le cadre d'une affaire particulière, crée le droit; mais elle nous semble inexacte pour les systèmes de droit civil, alors la structure fondamentale du droit en est une éminemment logique, issue d'un rationalisme rigoureux!

Mais, dans le cadre d'une instance particulière, d'un jugement, il est vrai que la décision résulte d'un débat entre adversaires et que le résultat peut dépendre grandement de la prestation des opposants.

129. *Supra* note 5 et *State c. Schwartz*, 447 N.W. 2d 422 (Minn. 1989).

130. *Supra* note 127.

131. Faigman *et al.* (vol. 2), *supra* note 6 à la p. 4.

Enfin, la «déformation professionnelle» agit sûrement sur le décideur : alors que le scientifique jauge la valeur d'une conclusion en se fondant presque exclusivement sur les résultats d'une analyse de la méthodologie scientifique suivie, le juge étudie la crédibilité du témoin pour arbitrer qui dit la vérité. «Science is what one does to build knowledge, not what someone is» affirment les professeurs Faigman, Kaye, Saks et Sanders¹³²; cela est vrai. Et devant les tribunaux, le décideur est grandement influencé par la personnalité du témoin.

En outre, nous l'avons vu, alors que le juriste a été formé à prendre en compte les valeurs (ou encore aurait dû l'être ...!), à faire de la praxie, l'expert est soumis à de stricts canons méthodologiques des sciences exactes, exigences exclusives de tout autre type de connaissance, particulièrement quant aux valeurs. Bref, ces différences dans la formation de chacun peuvent les amener parfois à des conclusions dissemblables.

3. L'hermétisme langagier

Babel est toujours présente : il est parfois plus facile de comprendre l'essentiel du message d'un allophone de la même profession que de saisir les subtilités de la communication d'un expert versé dans une science qui n'est pas la nôtre.

Les experts forensiques savent ce qu'il en est de l'incompréhension de leurs propos de la part des juges des faits. Le spécialiste Léo Lavergne témoigne éloquentement de ce fait :

... le témoin-expert devra ramener la terminologie des questions en un vocabulaire accessible au jury, expliquer les nouveaux termes que ces derniers ont entendu ... De cette manière, le témoin-expert conserve le contrôle sur la valeur de son message, gagne en crédibilité devant

132. Faigman *et al.* (vol. 1), *supra* note 30 à la p. 48.

le jury qui comprend ... ce spécialiste qui sait s'exprimer et se faire comprendre.¹³³

Fort bien! Mais cette capacité à la vulgarisation n'est pas donnée à tous les témoins-experts. La plupart n'ont pas une expérience des tribunaux équivalente à celle du docteur Lavergne, ils n'ont pas eu le bénéfice de la formation offerte par les laboratoires d'expertises judiciaires à leurs nouveaux membres. Bref, leur hyper spécialisation, l'atomisation des connaissances, les frontières hermétiques de chaque discipline, le vocabulaire propre à chacune, amène parfois une détestable confusion!

Nous-mêmes juristes, sommes mal placés pour lancer la première pierre. Rappelons-nous un instant notre propension à utiliser quelques expressions latines, remémorons-nous nos difficultés à saisir le vocabulaire juridique lors des premiers mois en tant qu'étudiant(e)s à la faculté!

De nouveau, nous sollicitons l'indulgence des lecteurs puisque nous ferons appel à notre propre expérience : il y a plusieurs années de celà, nous avons invité un expert en thermographie spinale pour nous expliquer l'utilisation potentielle de cette technique pour quantifier la douleur. C'était un francophone, nous présumions que le savant saurait se faire comprendre. Mais voilà! Dès qu'il aborda son exposé technique, il utilisa une langue d'un hermétisme tel que nous fûmes nous-même tout à fait incapable de formuler une question relative à son exposé ...

Bref, un effort de vulgarisation serait apprécié de part et d'autre!

133. L. Lavergne, «Deux aspects de l'identification génétique en médecine légale : la position du généticien dans ce nouvel environnement et l'évaluation de la rareté des profils génétiques» dans C. Hennau-Hublet et B.M. Knoppers, *L'analyse génétique à des fins de preuve et les droits de l'homme*, Bruxelles, Bruylant, 1997 à la p. 47.

Conclusion

Érigé sur les valeurs, le droit impose le «devoir être» et, à ce titre, il peut parfois être incompatible avec «l'être», sujet des sciences expérimentales. Indépendamment du débat sur la source du droit entre les transcendentalistes (la norme venant d'une autorité supérieure) et les matérialistes ou empiristes (la norme étant le produit d'une simple évolution matérielle), force est de constater que la norme, établie soit par les législateurs soit par les juges, ne concorde pas toujours avec la science. Kant a bien établi que le principe de cause à effet est le propre de la nature alors que le choix moral, qui transcende l'instinct, est le propre de l'humain, créature rationnelle, certes, mais qui parfois, fait des choix dont les fondements semblent d'une rationalité douteuse! Cette mouvance, le juge doit y imposer des balises de façon à l'harmoniser aux valeurs reconnues.

Ici est le domaine du droit : la quête de la justice, celle de l'équité est fondamentalement une étude des valeurs et praxie au cas concret. Le tout découle de choix exercés, dans les régimes démocratiques, par le peuple, représenté par des élus, ou parfois par les juges.

Ce «devoir être» n'est pas toujours le miroir de la nature humaine mais bien celui de la volonté soit populaire soit du dirigeant politique.

Liberté et matière : la coalescence n'est pas atteinte! Décision forensique et décision judiciaire : les paradigmes différents rendent chimérique l'adéquation, la concordance parfaite. Mieux vaut comprendre les différences méthodologiques et paradygmiques pour mieux saisir les divergences dans les points de vue.

Alors, dans le respect mutuel, la collaboration demeure féconde.

Pour atteindre ce but, une connaissance minimale des principes fondamentaux des savoirs réciproques s'avère un préalable; d'où la nécessité d'une formation universitaire ouverte à la multi-disciplinarité, particulièrement pour les futurs juristes qui oeuvreront avec des témoins-experts, auront à évaluer leurs conclusions et à les soumettre à la «torture» du contre-interrogatoire.

L'interdépendance est nécessaire; mieux vaut alors chercher à briser la balkanisation spécialisée en initiant un processus dynamique d'ajustement et de compréhension réciproque.